جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الموصل
مركز الدراسات الاقليمية




سلسلة شؤون إقليمية
رقم ( ٢٣ )

# أزمة المياه والأمن المائي العربي

الدكتورة رواء زكي يونس الطويل

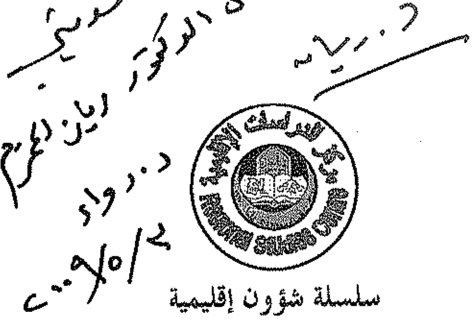
Ministry of Higher Education
And Scientific Research
University of Mosul
Regional Studies Center




Regional Affairs Series
No (23)

# Water Crisis and The Arab Water Security

Dr. Rawa Zeki Younis



سلسلة شؤون إقليمية
رقم (٢٣)

جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الموصل
مركز الدراسات الأقليمية

# أزمة المياه والأمن المائي العربي

تأليف
الدكتورة رواء زكي يونس الطويل
استاذ مساعد

١٤٣٠هـ ٢٠٠٩م

الناشر: مركز الدراسات الاقليمية جامعة الموصل

اسم الكتاب: ازمة المياه والأمن المائي العربي

تأليف: رواء زكي يونس الطويل

الطبعة: الاولى ١٤٣٠هـ/ ٢٠٠٩م

رقم الايداع في دار الكتب والوثائق ببغداد ٤٤٢ لسنة ٢٠٠٩

طبع بمطابع دار ابن الاثير للطباعة والنشر
جامعة الموصل





## المقدمة

تعد مسألة المياه من أكثر المسائل إثارة للخلافات والصراعات في منطقة الشرق الاوسط، فهي ليست مسألة اقتصادية أو اجتماعية أو ثانوية ولكنها مسألة استراتيجية، وتتفق الدراسات المتخصصة على أن منطقة الشرق الاوسط تعاني من نقص حاد في الموارد المائية، فقد أخذت هذه المشكلة تطغى على ماسواها وتعطى لها الاولوية على الصعيد السياسي والامني لكل دولة، وتتوقع بعض الدراسات الصادرة عن المراكز الغربية أن يكون التنافس على المصادر المائية سبباً لقيام حروب مسلحة جديدة في المنطقة.

ونظراً لأهمية المياه المتزايدة وثقلها الاقتصادي وتأثيرها السياسي في الوطن العربي، فهي تشكل تحدياً رئيسياً في الوقت الحاضر، وفي ضوء وجود ثمان دول مجاورة للدول العربية تتحكم بأكثر من (٨٥٪) من منابع المياه الداخلية للوطن العربي، وبعض هذه الدول تعاني من مشاكل الجفاف، وبعضها الآخر ينفذ مشاريع مائية على حساب حقوق الدول العربية المجاورة لها، فضلاً عن الاخطار التي تسببها اسرائيل من حيث المشاريع التي تنوي اقامتها كقناة البحرين، والمشاريع التي تهدف الى تحويل مصب ومنابع نهر الاردن، وسرقة مياه الليطاني، أو من حيث تحكمها بـ (٣,٣) مليار متر مكعب من الموارد المائية في الوطن العربي[١]، علماً بأن حاجة اسرائيل الى المياه تزداد بنسبة (٣٠٪) بسبب الهجرة اليهودية من الاتحاد السوفيتي السابق والتوسع العمراني والزراعي والصناعي[٢].

لقد أصبحت مشكلة المياه مصدراً من المصادر الرئيسة للتهديد في المنطقة، وترتبط مع مشاكل أخرى موجودة في المنطقة مثل مشاكل الحدود والاحتلال والتوسع والاقليات، فقد كان للتحولات الدولية والاقليمية أثرها على مفهوم الامن القومي العربي، وتواجه الامة العربية ذلك في أضعف حالات الاستعداد، فضلاً عن ذلك تسعى كل من تركيا واسرائيل

الى أن تقوم بدور اقليمي من خلال مسألة المياه، فتركيا تسعى لاقامة خط أنابيب السلام بحيث يتجه الاول الى سوريا والاردن والسعودية، والثاني لبقية دول الخليج العربي الاخرى.وتسعى اسرائيل للحصول على المياه من نهر النيل والتسلل الى دول الخليج ومساعدتها على اقامة بعض السدود ومشروعات الري، مما سيترك انعكاسات سلبية على كل من مصر والسودان واستقرار المنطقة بشكل عام، في الوقت الذي يغلب الانقسام الشديد على الموقف العربي حيال المسائل الامنية، وتقف الاقطار العربية وجامعة الدول موقف المتفرج، دون التخفيف من الآثار السلبية أو تعظيم الفرص الايجابية لمصلحتها، فالامن القومي العربي لايمكن أن يصبح واقعاً معاشاً دون وحدة عربية جامعة، وقوة ردع عربية قادرة على مواجهة التهديدات الخارجية.

**أهمية الدراسة**

إن الضعف العربي، وضعف المناعة الاقليمية، وغياب التوجه القومي، وقصور الجامعة العربية ووقوع الاقطار العربية تحت طائلة المديونية الاجنبية، أي تبعيتها للدول الدائنة وتفاقم أزمة الوجود الاجنبي، بسبب الهيمنة الامريكية على القوة في النظام الدولي، كل ذلك ادى الى تعرض الوطن العربي للتدخلات الاجنبية، فعمد النظام الدولي الى اختراق النظام العربي، بتدويل النزاعات الاقليمية، والقصد منها تكريس عجز النظام العربي ونقل الصراعات في المنطقة الى مستويات عالمية من حيث متطلبات القوة العسكرية ومن حيث التكاليف الاقتصادية والبشرية، فأخذ الوجود المادي للقوات المسلحة الاجنبية يتزايد على الارض العربية، ووجدت هذه القوات الاجنبية مسوغات لتحقيق وجودها وأهدافها.

كما أن الاختراق الاقتصادي العربي قد وصل الى آفاق بعيدة، ذلك أن معظم الاشياء التي تتعلق بالانسان أو الاقتصاد العربي يدخل فيها مكون غربي، فالانتاج في الوطن العربي يعتمد أساساً على التقنية الغربية،

والاموال العربية تعتمد أساساً على العملات الاجنبية حيث أن معظم هذه الاموال تتراكم على شكل أرصدة لعملات أجنبية في المصارف الغربية[٣].

كما يجب التركيز على المياه كمحدد لتحقيق الامن الغذائي، والعلاقة بين كفاءة واستخدامات المياه والامن الغذائي العربي، مصادر الموارد المائية في الوطن العربي وندرتها النسبية، الانماط الراهنة لاستخدامات الموارد المائية المتاحة، وتوقعات زيادة الطلب على المياه في الوطن العربي، الانتاجية لوحدة المساحة تحت الانظمة الاروائية المختلفة، تطور الانماط الزراعية المختلفة المستخدمة والتراكيب المحصولية السائدة، فضلاً عن مشاكل ومعوقات استخدام الموارد المائية في الزراعة العربية، بما في ذلك المعوقات الطبيعية والتكنولوجية والاقتصادية والبشرية والمؤسسية والتشريعية.

ولتحقيق ما سبق يتطلب:

١. تفعيل اتفاقيات التعاون الزراعي العربي وأهمية التنسيق بين الدول العربية وخاصة في مجال التجارة الخارجية الزراعية.
٢. دراسة الاساليب والوسائل المختلفة التي يمكن من خلالها تضييق الفجوة التكنولوجية بين الاقطار العربية ودول العالم المتقدمة.
٣. التعرف على سياسات الاصلاح الاقتصادي وبرامج التكييف الهيكلي وتأثير تطبيقاتها على الامن الغذائي العربي، ومدى علاقتها بقضايا التجارة الدولية والاستخدام الامثل للموارد وخاصة الموارد المائية.
٤. معرفة الاثار المتوقعة لتطبيق اتفاقية (الجات) على الامن الغذائي في عدد من الدول العربية.
٥. وضع خطط مستقبلية لتحسين أوضاع الامن الغذائي في ظل المتغيرات الدولية مثل التجارة والمشاكل الاقليمية كندرة المياه، فضلاً عن تبادل الرأي حول الخبرات المكتسبة في التجارب القطرية التي

تعكس تأثيرات سلبية وايجابية حول سياسات الاصلاح الاقتصادي وبرامج التكييف الهيكلي على أوضاع الامن الغذائي العربي.

**مشكلة الدراسة**

إن المشكلة الاقتصادية في أي مجتمع من المجتمعات تتمثل في عدم القدرة على اشباع الحاجات البشرية، ويرجع ذلك أساساً الى ندرة عوامل الانتاج، فعند توافرها وبالقدر المطلوب لانتاج السلع والخدمات الكافية لاشباع الاحتياجات البشرية اشباعاً تاماً، تزول المشكلة الاقتصادية تماماً.

فلكل انسان ولكل مجتمع احتياجاته من الماء، ويتحدد ذلك بالطبيعة أو الغريزة البشرية كالرغبة في الشراب لكي يحافظ الانسان على بقائه أو للمتعة أو الزراعة أو المتطلبات الانتاجية والصناعية أو التقليد والمحاكاة، والعامل الثاني هو المرحلة الحضارية التي يعاصرها الإنسان، فمن البديهي إن احتياجات القرن العشرين تختلف اختلافاً كبيراً عن احتياجات انسان القرن الواحد والعشرين، فمثل هذه التغيرات في الاحتياجات تنشأ بسبب التقدم العلمي الذي هو وليد رغبة الانسان في الاكتشاف والخلق، ثم ينشر أثرها بسبب رغبة الانسان في تقليد أخوانه. وتوجد عوامل أقرب تؤثر في تحديد الاحتياجات البشرية من المياه فعلى سبيل المثال الدين أو الفلسفة السائدة أو التقاليد الاجتماعية المتبعة أو المناخ، ولو أن التقدم الحضاري واتصال الانسان عبر البلدان والقارات المختلفة قلل كثيراً من الاختلاف في الاذواق.

فلو استطاع الانسان أن يشبع احتياجاته من المياه لما وجدت مشكلة اقتصادية، فالندرة النسبية أو العجز في وسائل اشباع احتياجات الانسان، تسبب وجود مشكلة اقتصادية، فيقول البروفسور (نايت F.H. Knight) في كتابه التنظيم الاقتصادي (The Economic Organization , PP. 6-14) إن المشكلة الاقتصادية للمجتمع يمكن أن تنقسم الى خمسة أجزاء أو عناصر ترتبط ببعضها البعض وهي: تكوين

سلم التفضيل الجماعي، تنظيم الانتاج، توزيع الانتاج، موازنة الاستهلاك بالانتاج في الفترة القصيرة، كفالة النمو الاقتصادي.

ففي المجتمع الاقتصادي المتحرك أو المتغير يتزايد عدد السكان وتتوسع حاجاتهم وعليه لابد من تنمية عوامل الانتاج وتحسين الطرق التي تستخدم بها وذلك لتحقيق زيادة في الناتج القومي تقابل الاحتياجات المتزايدة للسكان. فتكمن المشكلة في كيفية تنظيم المقادير المحدودة من المياه وتوزيعها على مختلف الاحتياجات بأحسن طريقة للحصول على أفضل مجموعة من السلع الاستهلاكية.

وتقوم المشكلة الاقتصادية على عاملين مهمين هما الحاجات المتعددة، والموارد المحدودة، وحل المشكلة كما يقول (روبرت لين Robert A. Lynn) في كتابه (Basic Economic Principles, Mc Graw Hill Book Company, 1965, P.365) إن الواجب الرئيس يقع على عاتق الاقتصاديين في أن يجندوا أنفسهم لحل المشكلات الاقتصادية القائمة فيبدأوا بتحليلها أولاً ثم يقدموا مقترحاتهم والخطوات اللازم اتخاذها والتي من الممكن أن تؤدي في النهاية الى امكانية اشباع الافراد بصورة تامة.

فإن أهم خصائص المشكلة الاقتصادية للمياه هي الندرة Scarcity والاختيار Choice والتضحية Sacrifice، فنتيجة الندرة يضطر الانسان للاختيار بين البدائل وأولوياتها، ثم يضحي بالبدائل نظراً لأساسيات وأولويات معينة. فإذا كانت المياه وفيرة فيمكن استعمالها دون ايلاء اعتبار كبير لأثر ذلك في أماكن أخرى، لكن مع زيادة الطلب، كما حدث في منطقة الشرق الاوسط وشمال أفريقيا، تزايدت المؤثرات الخارجية والتفاعلات الشاملة لعدة قطاعات، فأصبحت تتسم بالخطورة، فضلاً عن مشاكل تلوث المياه، كما أن المياه الغنية المتجددة في بلدان متعددة في المنطقة تغطي بالكاد الاحتياجات البشرية الاساسية، وجدير بالذكر ماتسببه الانهار ومستودعات المياه الجوفية التي تعبر الحدود الوطنية من مشاكل ونشوب منازعات.

وعليه تدرس مشاكل عديدة للمياه في الوطن العربي من قبل المنظمة العربية للتنمية الزراعية مثل تسعيرة المياه المتبعة لأغراض الاستهلاك البشري، والزراعة هل هي جزئية أم كاملة أم لا توجد أساساً، النظرة الى سياسة المياه المستقبلية في القطر المعني من ناحية تحقيق أعلى معدلات الامن الغذائي، أعلى معدلات التنمية الاقتصادية، مشكلة ندرة المياه، ارتفاع الملوحة، انخفاض معدلات سقوط الامطار، الاسراف في استخدام المياه المتاحة، عدم السيطرة على الموارد المائية المحلية كما هو الحال في فلسطين حيث تسيطر اسرائيل على المياه، وفي العراق حيث تتحكم تركيا بمنابع نهري دجلة والفرات، تحلية المياه، استخدام مياه الصرف الصحي، ملوحة الاراضي وانجراف التربة، مياه الآبار والينابيع، تقنين استخدام المياه باستخدام أساليب الري الحديثة بالري بالرش والتنقيط... الخ.

**هدف الدراسة**

تهدف الدراسة الى بحث الابعاد السياسية والاقتصادية لأزمة المياه وعلاقته بالامن الغذائي فقد أصبح الغذاء ضمن سياسة الضغوط التي يمارسها الغرب من أجل التأثير على الشعوب وخياراتها السياسية، لذا فإن امتلاك موارد الغذاء والسيطرة عليها باتجاه يجعل الدولة أقرب الى الاكتفاء الذاتي، أو على الاقل في وضع صمود غذائي لفترة طويلة، وتبرز هنا أهمية المياه ليس باعتبارها مادة حيوية تتصل ببقاء الانسان فقط، بل لأنها تشكل القاعدة الاساسية للتطور الصناعي والتنمية الاقتصادية والاستقرار الاجتماعي والسياسي والنمو الحضاري في مختلف مجالاته.

من ذلك نستنتج أن الماء هو أحد أهم أجزاء الامن القومي العربي والذي يعني معرفة واقع الثروة المائية من حيث مخزونها وتنوع مصادرها واستثمارها وكيفية تحسين نوعيتها وضمان توافرها بالقدر الذي

يلبي حاجة الاستهلاك البشري والانتاج الزراعي والنمو الصناعي، لذا فقد تنشأ الحروب وتتغير الجغرافية السياسية اقليمياً ودولياً، إذا دعت الضرورة لحماية مصادر الثروة المائية وتوزيعها بين الدول المتنازعة عليها.

كما أن بعض الدول العربية قد تجاوزت في اعتمادها على الاسواق الغربية للصناعات الثقيلة واستيراد الاسلحة الى قضايا خطيرة تتعلق باستيراد الحبوب والمواد الغذائية والصناعات الدوائية،مما يشكل خطراً على الامن القومي العربي ويجعل ملايين البشر في الامة العربية تحت رحمة احتمال منع تصدير مثل هذه المواد أو جزء منها الى الاقطار العربية.

وعليه يجب أن تهدف السياسات المائية الى الوصول الى أهداف مهمة وهي:- الامن الغذائي والتبعية السياسية والاقتصادية،- والتأكيد على حقوق الانتفاع التاريخية القديمة في المياه المشتركة في الانهار والتهديدات الخارجية التي تتمثل في الاطماع من قبل الجوار الاقليمي للهيمنة على المنطقة كتركيا واسرائيل.

فتكاليف الحروب أكبر من تكاليف استثمار المياه بما يراعي حقوق الانتفاع القانونية، وأن تناقص كمية المياه المتاحة، وبالأخص من مياه الأنهار المشتركة انعكس سلباً على الزراعة الى الحد الذي أجبر بعض الحكومات الى تحويل جزء من المياه المخصصة للزراعة الى الاستخدام المنزلي، فضلاً عن تلوث المياه المشتركة من جانب بلدان المنشأ، كذلك المشاكل المتفاقمة لتملح التربة وتصحر الاراضي الزراعية، كما تؤثر ندرة المياه على المحاصيل الإستراتيجية المهمة، وأن الاعتماد على مياه الامطار يخضعها الى التقلبات المناخية مما يرفع عوامل عدم الاستقرار في الانتاج الى حد كبير ويعرض انتاجها الى المخاطرة واللايقين The risk and uncertinity بشكل كبير.

## الموارد المائية المتاحة والمتوقعة حتى عام ٢٠٣٥

يعد الوطن العربي في مخزونه المائي فقيرا، إذ يكون مالديه (٠,٠٧٪) من المخزون العالمي، وذلك بسبب وجوده في مناطق محدودة الامطار شبه جافة، وجافة. ويوضح جدول رقم (١) ذلك.

### جدول رقم (١)
### مجمل الموارد المائية ونصيب الفرد من مجموع الموارد المتجددة في الوطن العربي

| نوعية المياه / الدولة | موارد سطحية مليار م٣ / سنة | موارد مائية جوفية مليار م٣ / سنة | المخزون مليار م٣ | مجموع الموارد المائية مليار م٣ | نصيب الفرد من مجموع الموارد المتجددة م٣/سنة |
|---|---|---|---|---|---|
| الاردن | ٠,٧ | ٠,٢٨ | ١٢,٠ | ٠,٩٨ | ٢٣٦,٧١ |
| الامارات | ٠,١٣ | ٠,١٢ | ٥,٠ | ٠,٢٥ | ١٥٣,٣٧ |
| البحرين | ٠,٠ | ٠,٠٩ | – | ٠,٠٩ | ١٧٣,٠٨ |
| تونس | ٢,٧ | ١,٨ | ١٧٠,٠ | ٤,٥٠ | ٥٤٧,٤٥ |
| الجزائر | ١٣,٠ | ٤,٢ | ١٥٠,٠ | ١٧,٢٠ | ٦٧٠,٣٠ |
| جيبوتي | ٠,٢٠ | ٠,٠ | – | ٠,٢٠ | ٣٦٣,٦٤ |
| السعودية | ٣,٢١ | ٢,٣٤ | ٣٥٤,٠ | ٥,٥٥ | ٣٧٧,٨١ |
| السودان | ٦٠,٦٠ | ٠,٩٠ | ٣٩,٠ | ٦١,٥٠ | ٢٣٧٠,٨٦ |
| سوريا | ١٦,٢ | ٥,٦ | – | ٢١,٨٠ | ١٧٤١,٢١ |
| الصومال | ٨,١٦ | ٣,٣ | – | ١١,٤٠ | ١٤٩٠,٢٥ |
| العراق | ٧١,٠ | ٢,٠ | – | ٧٣,٠ | ٣٧٢٨,٢٩ |
| عمان | ١,٤٣ | ٠,٩٦ | – | ٢,٣٩ | ١٥٣٢,٠٥ |
| فلسطين | – | ٠,١٣ | – | ٠,١٣ | – |
| قطر | ٠,٠ | ٠,٠٦ | ٢,٥٠ | ٠,٠٦ | ١٢٠,٠ |
| الكويت | ٠,٠ | ٠,٠ | – | ٠,٠ | ٠,٠ |
| لبنان | ٤,٨ | ٣,٠ | ١,٣ | ٧,٨ | ٢٨٤٦,٧٢ |
| ليبيا | ٠,١٧ | ٢,٥ | ٤٠٠,٠ | ٢,٦٧ | ٥٦٦,٨٨ |
| مصر | ٥٥,٥ | ٤,٥ | ٦٠٠٠,٠ | ٦٠,٠ | ١٠٥٤,١١ |
| المغرب | ٢٣,٠ | ١٠,٠ | ٢٠٠,٠ | ٣٣,٠ | ١٣١٨,٣٤ |
| موريتانيا | ٥,٨ | ١,٥ | ٤٠٠,٠ | ٧,٣٠ | ٣٥٠٩,٦٢ |
| اليمن | ٣,٥ | ١,٤ | – | ٤,٩٠ | ٣٨٧,٩٧ |
| المجموع | ٢٧٠,١ | ٤٤,٦٨ | ٧٧٣٣,٨ | ٣١٤,٧٨ | ١٣٧٢٠١٩ |

المصدر : المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة (أكساد).

يقدر المخزون العربي من المياه العذبة بحوالي ( ٧٧٣٤ ) مليار م$^3$ وتقدر كمية المياه التقليدية المتجددة حوالي (٣١٥ ) مليار م$^3$ يصل نصيب الفرد منها الى حوالي( ١٣٧٢) م$^3$/ سنة، ويختلف نصيب الفرد من دولة الى أخرى حيث يبلغ (٠,٠ ) م$^3$/ سنة في (الكويت) و (٣٧٢٨) م$^3$/ سنة في العراق. ويتوفر لدى الوطن العربي موارد مائية غير تقليدية تقدر بحوالي ( ٨ ) مليار م$^3$ منها حوالي ( ١,٦) مليار م$^3$ من تحلية مياه البحر.

وتقدر الموارد المائية المنتشرة لأغراض الزراعة والصناعة والشرب بحوالي(١٧٠) مليار م$^3$، منها (٩٠٪) للاغراض الزراعية، فقد وصلت الرقعة الزراعية المروية عام ١٩٩١ الى ( ٨١١٣,٨) ألف هكتار يتركز معظمها في كل من جمهورية مصر العربية حيث بلغت المساحة المروية (٢٥٥٠) ألف هكتار والعراق (٢٢٣١) ألف هكتار والسودان (١٨٠٦)ألف هكتار وسوريا (٧٨٨) ألف هكتار، وتشكل هذه المساحات أكثر من (٩٠٪) من المساحات العربية المروية.

أما المياه السطحية المتاحة من الانهار العربية فتقدر بحوالي (١٥٩)مليار م$^3$، (٨٤) مليار م$^3$ من نهر النيل، والباقي من نهري دجلة والفرات ومراكش وجوبا وغيرها. وتقدر المياه السطحية التي توفرها مستقبلاً بحوالي (٢٠٢) مليار م$^3$ وذلك من خلال مشاريع التخزين لمياه الانهار ومن خلال تقليل الهدر والحد من الفاقد وتحسين ادارة المياه. وتبلغ كمية المياه الجوفية المستغلة في زراعة الحبوب حوالي (٢)مليارم$^3$، (٢١٪) في سوريا و (١٥٪) في السعودية، ويمكن زيادة الكمية مستقبلاً الى (٢٥,٧ ) مليار م$^3$ لاستغلالها في خدمة وتنمية قطاع الحبوب.

ويتوفر حوالي (٤,٥) مليار م$^3$ من مياه الصرف يعاد استخدامها حالياً في الري في مصر وغيرها من الدول العربية، ويمكن زيادتها مستقبلاً لتصل الى (١٢) مليار م$^3$. أما مياه الصرف من مياه البحر بعد تحليتها والتي يعاد استخدامها تبلغ (١٤٢) مليون م$^3$/ سنة يمكن زيادتها الى (٢٣٦) مليون م$^3$/ سنة. وتشير التوقعات من المصادر المتاحة تناقص

متوسط نصيب الفرد من الموارد المائية المتجددة، حيث يتوقع أن يتناقص نصيب الفرد في الوطن العربي من (١١٥٦) م٣ عام ١٩٩٥ الى (٥٦٦) م٣ عام ٢٠٢٥(٤)، جدول رقم (٢)

**جدول رقم (٢)**

**التوقعات المائية ونصيب الفرد عام ٢٠٢٥**

| الدولة | الموارد المائية التقليدية المتاحة مليون م٣ في السنة | | | عدد السكان المتوقع مليون نسمة | | نصيب الفرد من الموارد المائية المتجددة م٣ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | السطحية | الجوفية | المجموع | ١٩٩٣ | ٢٠٢٥ | ١٩٩٣ | ٢٠٢٥ |
| الامارات | ١٣٠ | ١٢٠ | ٢٥٠ | ١,٧١ | ٢,٨ | ١٤٦ | ٨٩ |
| البحرين | ٠٠٠ | ٩٠ | ٩٠ | ٠,٥٤ | ١,٠ | ١٦٧ | ٩٠ |
| الجزائر | ١٢٤٠٠ | ٦٦٦٠ | ١٩٠٦٠ | ٢٧,٠٨ | ٥١,٨ | ٧٠٤ | ٣٦٨ |
| السعودية | ٣٢١٠ | ٢٣٤٠ | ٥٥٥٠ | ١٧,٥٠٥ | ٤٠,٤ | ٣١٧ | ١٣٧ |
| العراق | ٧١٠٠٠ | ٢٠٠٠ | ٧٣٠٠٠ | ١٩,٩٢٠ | ٤٦,٣ | ٣٦٦٥ | ١٥٧٧ |
| عمان | ١٤٣٠ | ٩٦٠ | ٢٣٩,٠ | ١,٧ | ٤,٧ | ١٤٠٦ | ٥٠٩ |
| قطر | ٠٠٠ | ٦٠ | ٦٠ | ٠,٥٩٩ | ٠,٧ | ١٠٧ | ٨٦ |
| الكويت | ٠٠٠ | ١٦٠ | ١٦٠ | ١,٤٣٣ | ٢,٨ | ١١٢ | ٥٧ |
| ليبيا | ٢٢٠ | ٤٣٢٠ | ٤٥٤٠ | ٥,٠٤ | ١٢,٩ | ٩٠١ | ٣٥٢ |
| الاردن | ٧٠٠ | ٢٨٠ | ٩٨٠ | ٤,١٥٢ | ١٠,٨ | ٢٣٦ | ٩١ |
| تونس | ٢٦٣٠ | ١٧٣٠ | ٤٦٣٠ | ٨,٥٧ | ١٣,٤ | ٥٠٩ | ٣٢٥ |
| جيبوتي | ٢٠٠ | ٠٠٠ | ٢٠٠ | ٠,٤٩ | ١,٢ | ٤٠٨ | ١٦٧ |
| السودان | ٢٠٤٤٠ | ١٣٠٠ | ٢١٨٥٠ | ٢٧,٤٢ | ٦٠,٦ | ٧٩٧ | ٣٦١ |
| سوريا | ١٦٢٠٠ | ٥٦٠٠ | ٢١٨٠٠ | ١٣,٤٠ | ٣٥,٣ | ١٦٢٧ | ٦١٧ |
| الصومال | ٨١٦٠ | ٣٣٠٠ | ١١٤٦٠ | ٩,٤٨ | ٢٣,٤ | ١٢٠٩ | ٤٩٠ |
| فلسطين | ٤٠٠٠ | ١٣٠ | ٤١٣٠ | ١,٦٢٨ | – | – | – |
| لبنان | ٤٨٠٠ | ٣٠٠٠ | ٧٨٠٠ | ٢,٩ | ٤,٥ | ٢٦٩٠ | ١٧٣٣ |
| مصر | ٥٥٥٠٠ | ٣٤٢٠ | ٥٨٩٢٠ | ٥٦,٤٣ | ٩٣,٥ | ١٠٤٤ | ٦٣٠ |
| المغرب | ٢٠٣٠٠ | ١٠٠٠٠ | ٣٠٣٠٠ | ٢٦,٠٦٩ | ٤٧,٥ | ١١٦٢ | ٦٣٨ |
| موريتانيا | ٥٨٠٠ | ١٥٠٠ | ٧٣٠٠ | ٢,٢٤ | ٥,٠ | ٣٢٥٩ | ١٤٦٠ |
| اليمن | ٣٥٠٠ | ١٤٠٠ | ٤٩٠٠ | ١٣,٢ | ٤٣,٢ | ٣٧١ | ١٤٣ |
| المجموع | ٢٣٠٧٣٠ | ٤٨٣٧٠ | ٢٧٩١٠٠ | ٢٤١,٢٦٦ | ٤٩٢,٨ | ١١٥٦ | ٥٦٦ |

المصدر: جامعة الدول العربية، التقرير الاقتصادي العربي الموحد، أعداد متفرقة.

المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة، مجلة الزراعة والمياه بالمناطق الجافة في الوطن العربي، أعداد متفرقة.

د. عدنان هزاع البياتي، دول الجوار العربي والاطماع الجيوبولوتيكية في المياه العربية، شؤون عربية، حزيران، تونس ١٩٩٧، ص ٩٨.

تشكل الامطار المصدر الرئيسي للمياه في الوطن العربي حوالي (٨٣,٤٪) وتعتبر واحدة من مصادر المياه المهمة فضلاً عن المياه السطحية والجوفية وهي عماد التنمية الزراعية الحقيقية، ويعتمد على الامطار في زراعة حوالي (٨١٪) من محاصيل الحبوب والتي وصلت مساحتها عام ١٩٩٢ (٢٧,٩) مليون هكتار، وتقدر المساحة المطرية في الوطن العربي بحوالي (٢٨,٢) مليون هكتار موزعة كالاتي:

السودان ( ١٤,٢٪)، الجزائر ( ٢٣,٢٪)، المغرب ( ١٩,٤٪)، تونس ( ١٣,٣٪)، سوريا ( ١١,٨٪)، العراق ( ٨,٨٪)، اليمن والاردن (٨,٦٪)، جدول رقم (٣).

جدول رقم(٣)

المساحات المطرية في الوطن العربي (بالالف هكتار)

| المساحة / القطر | المساحة المطرية | ٪ |
|---|---|---|
| السودان | ٤٠٠٠ | ١٤,٢ |
| الجزائر | ٦٥٤٢ | ٢٣,٢ |
| المغرب | ٥٤٩٠ | ١٩,٤ |
| تونس | ٣٧٥٠ | ١٣,٣ |
| سوريا | ٣٣٣٦ | ١١,٨ |
| العراق | ٢٤٩٣ | ٨,٨ |
| اليمن والاردن | ٢٥٩٠ | ٨,٦ |
| المجموع | ٢٨٢٠٠ | ٪١٠٠ |

المصدر : المنظمة العربية للتنمية الزراعية، كانون الاول، ١٩٩٤، ص ٤٨.

وتسقط الامطار سنوياً على الوطن العربي بمعدل حوالي (٢٢٧١)بليون م٣ أي (١٦٦٠) م٣/ هكتار/ سنة. ويتباين معدل السقوط من بلد لآخر ومن منطقة الى أخرى ضمن البلد الواحد، فهو مرتفع جداً في السودان( ٩٢٨٦ ) م٣/ هكتار/ سنة ومتوسطاً في كل من المغرب (٢٨٠٠) م٣/ هكتار / سنة والصومال (٣٣٠٠) م٣/ هكتار/ سنة ودون الوسط في سوريا والعراق وتونس (٢٦٠٠- ٢١٠٠) م٣/ هكتار/ سنة ومنخفض في بقية الدول العربية الاخرى أي دون (٣٠٠) م٣/هكتار/سنة. ففي ( ٦٤٪) من الوطن العربي يسقط المطر بأقل من (١٠٠) ملم/ سنة وبين (١٠٠- ٣٠٠) ملم/ سنة في ( ١٥,٦٪) من المساحة الكلية وبين (٣٠٠- ٦٠٠) ملم/ سنة في ( ١٠٪) و (٦٠٠) ملم/ سنة فما فوق في (٧,٨٪) من المساحة الكلية في الوطن العربي.

وفي مناطق زراعة الحبوب تتصف الامطار الشتوية بقلتها وعدم كفايتها وموسميتها وسوء توزيعها خلال الموسم الزراعي الواحد وتباينها من سنة لأخرى كماً وتوزيعاً، وسقوطها بشكل عاصفي أحياناً مما ينتج عنها أضراراً للمشروعات بالاضافة الى صعوبة تخزينها في التربة بفعل الجريان السريع نحو البحر والوديان.

ويوضح جدول رقم (٤) التذبذبات المطرية الحاصلة في بعض مناطق زراعة الحبوب المطرية في بعض الدول العربية، فتؤدي هذه التذبذبات في الامطار الى التأخير في مواعيد الزراعة لأن مزارعي الحبوب ينتظرون الامطار ليبدأوا بتحضير الارض للزراعة، كما ويؤثر ذلك بشكل مباشر وشديد على الانتاجية ويسبب انخفاضاً في الانتاج ويصل في بعض السنوات الى (١٠٠٪)، وقد يضطر المزارع أحياناً الى اعادة الزراعة بسبب تأخر الامطار أو بسبب سوء توزيعها، لذا فإن تنمية محاصيل الحبوب في المناطق المطرية محدودة ومرتبطة بعامل سقوط الامطار غير المستقر مما يصعب معه وضع معالم واضحة ومحددة لتطوير قطاع الحبوب في هذه الظروف. وعلى العكس من ذلك فإن

الزراعة المروية مضمونة النتائج وتسمح بوضع خطة متكاملة لتنمية الانتاج وزيادة درجة التكثيف الزراعي.

إن الخطورة في ذلك هو أن الاقطار العربية والعالم كافة تواجه في سياساتها الزراعية مرحلة انتقال نتيجة توجهات جديدة نحو التغيير، ويتمثل ذلك في تحرير التجارة الدولية وخاصة الحبوب، كما جاء في اتفاقية أورغواي في اطار منظمة الجات والتي تم الاتفاق عليها في أوائل عام ١٩٩٤ في مراكش بالمغرب، والتي سيكون لها أثر كبير على تجارة الحبوب وانتاجها في الاقطار العربية، فمبدأ تحرير التجارة الخارجية يعني استناد انتاج الحبوب على قانون الميزة النسبية وتغطية الفجوة الغذائية عن طريق التجارة الخارجية، وتقوم معظم الاقطار العربية بالانفتاح على التجارة الدولية بدرجات متفاوتة لزيادة كفاءة الانتاج وجعل اقتصاداتها أكثر قدرة على المنافسة في الاسواق الدولية وأكثر قدرة على اجتذاب رؤوس الاموال من الخارج ولتعبئة الموارد الداخلية ولتخفيف العبء المالي والاداري المتزايد على كاهل الدولة.

جدول رقم (٤)

تذبذب الامطار الهاطلة في بعض مناطق زراعة الحبوب المطرية

(ملم/ سنة)

| السنة / القطر | المحطة | ١٩٨٣ | ١٩٨٤ | ١٩٨٥ | ١٩٩٠ | ١٩٩١ | ١٩٩٢ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الاردن | أربد | ٦١٩,٧ | ٥٣٨,٨ | ٤٠٦,٥ | ٣٩٨,٥ | ٦٤٥,٧ | ٩١٢,٩ |
| سوريا | القامشلي | ٣٨٤,٩ | ٢٢٦,٩ | ٣٨٨,٦ | ٦٤٦,٠ | ٢٣٥,٠ | ٢٤٠,٠ |
| العراق | الموصل | ٢٥٢,٧ | ٤٢٢,٠ | ٣٠٠,٩ | ٢٥٦,٥ | ٤٠٥,٥ | ٥٧٧,١ |
| اليمن | تعز | ٢٣٦,٠ | ٤٠٠,٣ | ١٠٦٥,١ | – | – | – |
| تونس | باجة | ٣٧٩,٠ | ٦٧٧,٠ | ٤١٢,٠ | ٤٢٣,٠ | ٣٨٤,٠ | ٥١٩,٠ |
| الجزائر | قسنطينة | ٢٤٧,٢ | ٩١٤,٣ | ٤٦٣,٠ | ٤٢٢,٠ | ٥٠١,٠ | ٧٥٩,٠ |
| ليبيا | غرين | ٣١٣,٠ | ٢٢٧,٥ | ١٧٢,٩ | – | – | – |
| المغرب | مكناس | ٤١٤,١ | ٥٤٦,٧ | ٣٥٨ | ٥٠٩,٠ | ٣٧٦,٧ | ٢٨٥,٧ |
| السودان | القضارف | ٤٨٢,٠ | ٣٢٢,٠ | ٧٤٥,٠ | ٣٧١,٩ | ٤٢٥,١ | ٥٧٤,١ |
| الصومال | مقديشو | ٢٩٦,٥ | ٢٧٧,٦ | ٤٤٩,٧ | – | – | – |

المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية، ك١ / ١٩٩٤، ص ٤٨.

**سوء إدارة المياه وتكاليف الفرصة البديلة**

تقع مساحات كبيرة من الاراضي الزراعية في المنطقة المدارية وشبه الاستوائية ذات الطقس الدافيء شتاءً والذي لا يعتبر مناسباً لإنتاج محاصيل المنطقة المعتدلة كالقمح والشعير والذرة الشامية، ويقع جانباً آخر من الاراضي حول حوض المتوسط وفي المناخ المعتدل المناسب لانتاج الحبوب، إلا أن تدني معدلات هطول الامطار وغياب الانهار يحد من استغلال الامكانات المتاحة في هذه المناطق.

وتتعرض الاراضي في كل من العراق وسوريا والسودان والصومال الى عوامل التعرية والانجراف بفعل ضعف الغطاء النباتي، كما تسبب الزراعة المروية في سوريا والعراق الى تملح جزء كبير من الاراضي الجديدة المستصلحة بسبب سوء ادارة المياه وعدم وجود نظام صرف جيد، وللتخلص من مشكلة التملح يقوم العراق بزراعة الارض مرة كل سنتين، وتفقد سوريا سنوياً حوالي (٥٠٠٠) هكتار بفعل التملح[٥]، وتؤدي عملية حراثة الاراضي الجدية ذات الامطار المحدودة والرعي الجائر لمناطق البادية الى تعرية وانجراف التربة الزراعية في عدد من الدول العربية، اضافة الى أن عامل الجفاف المستمر في السهل الافريقي وعدم وجود زراعة دائمة مستقرة أدى إلى تدهور أيضاً في التربة الزراعية يقدر بحوالي (١٥) مليون هكتار في السودان مثلاً.

وتعاني بعض الدول العربية المطلة على البحر المتوسط من تزايد أثر ملوحة البحر مثل ليبيا، وارتفاع نسبة الملوحة في الماء الارضي كما هو الحال في مصر، وقد أدى التزايد السكاني الى تحول جزء كبير من الاراضي الزراعية الخصبة الى مساكن والى تحول جزء كبير منها من أراضي للزراعة الى أراضي مرتفعة الاسعار للتجارة.

لقد انخفض نصيب الفرد من الاراضي الزراعية من (٣٦٠٠) م$^{٢}$ في الفترة (١٩٧٤– ١٩٧٨) الى (٢٧٠٠) م$^{٢}$ عام ( ١٩٨٤– ١٩٨٨) على

مستوى الوطن العربي، فقد أدى الاستثمار الكثيف للاراضي الزراعية في بعض المناطق الى استنزاف خصوبتها وظهور نقص العناصر الكبرى والصغرى مما يتطلب اعادة دراسة المعادلة السمادية من جديد، كما تسببت الاستثمارات الكبيرة في المناطق شبه جافة مثل السعودية وليبيا ومصر وسوريا في اضعاف المخزون الجوفي من المياه وارتفاع تكاليف الاستثمار، كما زادت من ملوحة التربة، لذا وجب اختبار المحاصيل المناسبة وفق مبدأ تكاليف الفرصة البديلة Opportunity cost.

**السياسة الزراعية الحكيمة والتكيف مع ندرة المياه**

لقد كانت الاهداف السابقة للسياسة الزراعية هي زيادة المتوفر من المياه للري والتحكم في الفيضانات، وحفر الآبار واقامة الحواجز والحفائر لتجميع مياه الامطار، وكل هذه الجهود التي بذلت تعتبر حلولاً للمشكلة من ناحية العرض وبظهور الندرة في المياه كمشكلة كبيرة يتعين وضع السياسات اللازمة لمعالجتها من ناحية الطلب على الاستخدامات، ويشكل ذلك ايجاد طرق بديلة للري مثل الري بالتنقيط والري بالرش.

وفي حالة توفر البدائل في الري لابد من تفعيل آليات السوق كأداة لتقييم كل بديل للحكم على مدى ملائمته لحالة معينة، هذا بالاضافة الى الاستخدام بشكل عام وفق قانون العرض والطلب، للحد من اهدار هذه السلعة المهمة، ولكي يكون من الممكن تقدير تكلفة انتاج المحاصيل على الوجه الصحيح وفقاً لمبدأ الفرصة البديلة،أخذت بعض البلدان أخذت بمبدأ تسعير مياه الري كما في سوريا والسودان، بتحديد سعر ثابت على وحدة مساحة الارض المروية[٦]. وإذا كان تسعير مياه الري وسيلة مناسبة وعملية للاقتصاد وفي استخدام مياه الانهار، فإن مياه الآبار التي تستغل فيها مخزونات مائية متجددة تثير اشكالاً من نوع آخر ، وهذا النمط من الري مستخدم بشكلٍ واسع في عديد من البلدان العربية مثل ليبيا والاردن وسوريا والسعودية.

واستناداً الى تجارب الامم الاخرى فمن الضروري موازنة معدل استغلال مخزون المياه الجوفية بمعدل تغذية هذا المخزون من المصادر الطبيعية المختلفة، أما في حالة المخزونات غير المتجددة فيكون من أهداف السياسة الزراعية التحكم في استغلال المخزون لاطالة عمره بقدر الامكان، ولهذه الاغراض يمكن تسعير استخدام المياه الجوفية بأجهزة قياس حجم المياه المستخدمة.

إن ندرة المياه من المشاكل التي تعاني منها الزراعة العربية حالياً وخاصة زراعة الحبوب، ويتوقع أن تصبح المشكلة أكثر حدة في المستقبل القريب، مما يتطلب سياسة مائية حكيمة، تكون جزءاً من السياسة الزراعية لادارة هذا المورد الحيوي للزراعة.

وعلى ضوء ذلك فإن نصيب الفرد المتوقع من الموارد المائية المتوفرة من المصادر المحلية المتجددة ومن مصادر خارج حدود الدولة هو (١٠٠٠) م$^{3}$ للفرد كحد أدنى، والذي يجب توفره كيلا يكون هناك قيد على التنمية في أشكالها المختلفة، كما يعتبر توفر (٢٠٠٠) م$^{3}$ من المياه الحد الادنى الذي توفره لكي لا تتعرض الدولة لنقص في المياه أحياناً خاصة في فترات الجفاف. وباعتبار الموارد المائية من المصادر المحلية، يتوقع أن تكون كل الدول العربية باستثناء الصومال دولاً تعاني الندرة في المياه، أما إذا أخذنا في الاعتبار إن الموارد المائية من خارج الحدود فستتحسن الصورة لبعض البلدان[٧].

## الاكتفاء الذاتي والامن الغذائي في ظل ندرة المياه والنمو السكاني

إن الموارد المائية في الوطن العربي تتصف بندرتها من الناحية المطلقة والنسبية[٨]، كما تتصف بسوء توزيعها جغرافياً وصعوبة استغلالها[٩]. لذا فإن متوسط نصيب الهكتار الواحد في المنطقة العربية من المياه السطحية الجارية هو في حدود (٠,٠٥) لتر/ ثانية/ كم$^{2}$ مقابل متوسط عالمي قدره (٩,٥) لتر/ ثانية/ كم$^{2}$، أي أكبر بمقدار (١٥) ضعف

ومتوسط المطر في الوطن العربي هو (١٥٦) ملم سنوياً أو (١٥٦٠)م$^{3}$/سنة/ هكتار مقابل متوسط عالمي قدره (٧٢٠٠)م$^{3}$/سنة/هكتار أي أكثر من الوطن العربي بنحو(٤,٦) ضعف، وفيما يخص العلاقة ماء/ انسان، نجد أن متوسط الانسان العربي من الجريان السطحي يعادل (١٣٤٥) م$^{3}$/ سنة مقابل (٧٨٣٩) م$^{3}$/ سنة للفرد على المستوى العالمي، مع الاخذ بالاعتبار أن المؤشر ماء/ انسان يتدهور بسرعة كبيرة في الوطن العربي[١٠].

وكخطوط عامة، هناك خمسة مصادر للمياه في الوطن العربي ثلاثة منها تقليدية هي الامطار والمياه السطحية والمياه الجوفية، واثنان غير تقليدية وهما مياه التحلية ومياه التنقية، جدول رقم (٥).

**جدول رقم (٥)**

**الموارد المائية العربية المتاحة حسب مصادرها**

| بنود الموارد المائية | مليار متر مكعب |
|---|---|
| الامطار بالسنة | ٢٢٨٢ |
| الموارد السطحية | ٢٠٤,٦٠ |
| الموارد الجوفية: | |
| الوارد السنوي | ٣٥,٠٤ |
| اجمالي المخزون | ٧٧٣٤ |
| مجموع الموارد السطحية والجوفية بالسنة | ٢٣٩,٦٤ |
| الموارد غير التقليدية: | |
| مياه التحلية | ٢,٠٤٥ |
| مياه التنقية | ٥٠٥٣٧ |

المصدر : المنظمة العربية للتنمية الزراعية، حلقة عمل السياسات الزراعية، ١٩٩٦، ص ٦٧.

وتتباين الاهمية النسبية لأوجه استخدامات المياه في المنطقة العربية تبعاً لمدى توفر المياه ومصادر الحصول عليها وتكلفتها ووفقاً للاحصاءات والمعلومات المتاحة، يتضح أن مجموع استخدام الاقطار العربية من المياه بلغت (١٤٠) مليار م$^{٣}$ عام ١٩٨٥، ارتفعت الكميات المستخدمة الى (١٥٧,٧) مليار م$^{٣}$ في عام ١٩٩٠ وكالآتي:

(١٤٣,٣) مليار م$^{٣}$ للاستخدامات الزراعية وبنسبة (٩٠٠,٨٦٪)، (٦)مليار م$^{٣}$ للاستخدامات الصناعية وبنسبة (٣,٨٢٪)، (٨,٤) مليار م$^{٣}$ للاستخدامات المنزلية وبنسبة (٥,٣٢٪)، وتتوزع الكمية المستخدمة على الاقاليم العربية الاربعة كالآتي[١١]:

- **المشرق العربي: يستخدم كمية (٥٣) مليار م$^{٣}$ وتعادل (٣٣,٦١٪).**
- **الجزيرة العربية: وتستخدم كمية ١٢,٥ مليار م$^{٣}$ وتعادل(٧,٩٣٪).**
- **الاقليم الاوسط : ويستخدم كمية ٧٥,٧ مليار م$^{٣}$ وتعادل(٤٨٪).**
- **المغرب العربي: ويستخدم كمية تبلغ ١٦,٥ مليار م$^{٣}$ وتعادل (١,٤٦٪).**

ويتوقع أن يزداد الطلب على الماء في الوطن العربي خلال العقود القادمة وبمعدلات تراكمية كبيرة، بفعل زيادة السكان، وزيادة احتياجات التنمية الزراعية من المياه، لأن تأمين الاكتفاء الذاتي من الغذاء أو الاقتراب منه يتطلب زيادة مياه الري الى الضعف تقريباً. فمعدل النمو السكاني الذي يتراوح بين(٢,٥٪ - ٣,٨٪) يفوق معدل النمو في مجموعة الحبوب والذي يقدر بحوالي (٢,٨٦٪) مما انعكس على معدل النمو في الاستهلاك مقارنة بمعدل نمو الانتاج، جدول رقم (٦)، وكذلك الحال بالنسبة للتنمية الصناعية وتغير نوعية الصناعات القائمة واحتياجات تلك الصناعات من المياه، فإن انتاج طن واحد من الاسمنت يتطلب (٤,٥) طن ماء، وانتاج طن واحد من الورق يحتاج (١٠٠) طن من الماء[١٢].

## جدول رقم (٦)
## معدل النمو السنوي للانتاج ونسبة الاكتفاء الذاتي (٪)

| معدل النمو / السلعة | معدل النمو السنوي للانتاج | معدل النمو السنوي المتاح للاستهلاك | نسبة الاكتفاء الذاتي ٪ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ١٩٧١ ١٩٧٥ | ١٩٧٦ ١٩٨٠ | ١٩٨٦ ١٩٩٠ | ١٩٨١ ١٩٨٥ | ١٩٩١ ١٩٩٢ |
| الحبوب | ٢,٨٦ | ٤,٩٢ | ٧٣,٦ | ٦١,٣ | ٤٨,٥ | ٥١,١ | ٦١,٧ |
| القمح | ٤,٠٦ | ٤,٦٤ | ٥٩,٣ | ٤٨,٣ | ٤٢,٠ | ٤٩,٢ | ٦٠,٤ |
| اللحوم | ٤,٣٤ | ٧,١٧ | ٧٩,٩ | ٧٨,٢ | ٧٢,٧ | ٨٠,٠ | ٨٣,١ |
| الالبان | ٤,١٤ | ٥,٣٦ | ٥٤,٤٠ | ٥٧,٢ | ٥٣,٥ | ٥٦,١ | ٦٠,٨ |
| السكر | ٤,١١ | ٤,٤٠ | ٣٦,٤٠ | ٣١,٣ | ٣١,١ | ٣٤,٥ | ٣٨,٠ |
| الزيوت | ٣,٠٧ | ٦,٢١ | ٥٤,٩ | ٤٦,٥ | ٤٠,٣ | ٣٤,٩ | ٣٠,٨ |

المصدر : المنظمة العربية للتنمية الزراعية، السياسات الزراعية للامن الغذائي العربي، ١٩٩٦، ص٧٠.

- الكتاب السنوي للاحصاءات الزراعية من مجلد ١ الى ١٣ للمنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم ص ٣٣.

لذا فإن تخفيض الطلب على الماء يتوقف على عوامل عديدة تعتمد على تطوير تقنيات استخدام المياه في الزراعة والصناعة وتطوير تقنيات التحلية والتنقية، واجراءات تخفيض معدلات الفقد والتسرب والهدر وتقنين استخدام المياه المنزلية وترشيد استخدام الماء في الاغراض الاهلية والرسمية، كذلك تطوير السياسات المائية أو ممارسة الحرص والمزيد من الحرص على هذا المورد وتطوير مفهوم ادارة الموارد النادرة على المياه.

## تذبذب انتاجية المحاصيل وفق الانظمة الاروائية المختلفة

إن الانتاجيـــة الهكتاريـــة للقمـــح المطـــري تحـــت معـــدل أمطـــار (٣٠٠)ملم/سنة تعادل (٤٩٪) من انتاجيـــة القمـــح المـــروي وتـــنخفض الانتاجية لتعادل فقط حوالي (١٥٪) من انتاجية القمح المروي إذا ما تدنى معدل الامطار عن (٣٠٠) ملم/ سنة، جدول رقم (٧).

وفي حالة محصولي الشعير والذرة الرفيعة وعند معدل أمطـــار يقـــل عن( ٣٠٠ ) ملم/ سنة تعادل انتاجية الهكتار نحو (٣٣٪) و (١٧٪) مـــن انتاجيهما في القطاع المروي، مما يدل دلالة واضحة أن عنصر المياه هو العنصر الحاسم في تحقيق الامن الغذائي العربي.

### جدول رقم (٧)

### الارقام القياسية للانتاجية لمحاصيل مختلفة

| المحصول / القطاع | القمح | | الشعير | | الذرة الرفيعة | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | الانتاجية | الرقم القياسي | الانتاجية | الرقم القياسي | الانتاجية | الرقم القياسي |
| المروي | ٤,٤٢ | ١٠٠ | ٢,٨٥ | ١٠٠ | ٤,٢ | ١٠٠ |
| مطـري ٣٠٠ ملم وأكثر | ٢,١٥ | ٤٨,٦ | ١,٦٥ | ٥٧,٩ | ١,٩ | ٤٥,٢ |
| مطري أقل من ٣٠٠ ملم | ٠,٦٥ | ١٤,٧ | ٠,٩٣ | ٣٣,٦ | ٠,٧٢ | ١٧,١ |

المصدر : المنظمة العربية للتنمية الزراعية، السياسات الزراعية والامـن الغـذائي العربي، الخرطوم، ١٩٩٦، ص ٧١.

وتنعكس ندرة الموارد المائية في عدم امكانية التوسع أفقياً في الرقعـــة المزروعة بدرجة تتفق والنمو السكاني، الامر الذي يترتب عليـــه عـــدم الوفاء باحتياجات السكان الغذائية، فكفاءة استخدام المياه تعتبر بناء علـــى ذلك من أهم التحديات التي تواجه التنمية الزراعية العربية، ولكن الطلب على المحاصيل والمنتجات الزراعية مرتبط بالسياسة السعرية، لذا فإنهـــا ستؤثر تأثيراً بصورة مباشرة على برمجة المـــوارد الارضـــية والمائيـــة

الزراعية فضلاً على النمط والتركيب المحصولي السائد، مما يضع الموارد المائية الاروائية كمحدد أقل أهمية في تنمية الزراعة وبالتالي يؤدي ذلك الى الاستخدام غير الرشيد للمياه ويترتب على هذا الوضع أمور سلبية منها:- تدهور واضح في التربة الزراعية،- بناء التركيب المحصولي وفقاً لمحدودية عوامل الانتاج ووفقاً لأسعار عوامل الانتاج والمنتجات النمائية،- استخدام المستوى التكنولوجي التقليدي في مجال الري، - تعاظم الندرة النسبية لمياه الري على مستوى الاقطار وعلى مستوى التوسع الافقي الزراعي.

**أهم المعوقات لاستخدام الموارد المائية العربية**

**المعوقات الطبيعية والبيئية:** وتشمل التقلبات المناخية حيث تتباين كميات هطول وتوزيع الامطار وهي المصدر الرئيسي للزراعة، كما تمثل المتغيرات النوعية في المياه نتيجة تعرضها لبعض التأثيرات الناتجة عن اقامة مشاريع الري الكبرى والخزانات مثل التلوث بالاسمدة والمبيدات ... الخ، وماينتج عن تملح التربة في مناطق عديدة من الوطن العربي نتيجة لعوامل عديدة، فضلاً عن قضايا المياه المشتركة مع دول أخرى، حيث تقف عائقاً في سبيل التخطيط المستقبلي والتنمية المائية للموارد السطحية بشكل رئيس خاصة وأن (٤٥٪- ٥٠٪) من اجمالي الطلب على المياه يتم توفيره من الموارد المشتركة مع الدول المجاورة.

**المعوقات التكنولوجية:** وتشمل القصور في البحث العلمي وقلة الكوادر المتخصصة والضعف الشديد في أجهزة الارشاد، وانخفاض كفاءة استخدام موارد مياه الري[١٣]، وتعرف كفاءة الري لأي من مشروعات الري بعيداً عن المساحة بأنها النسبة بين الكمية التي يستهلكها النبات من المياه في وحدة المساحة للقيام بوظائفه الفسيولوجية[١٤].

**المعوقات الاقتصادية:** وتشمل محدودية مصادر الطاقة اللازمة لتشغيل الآلات والمعدات الزراعية، انخفاض مستويات الدخول الزراعية وتباينها

خاصة في الزراعة التقليدية مما ينعكس على الكفاءة التكنولوجية في استخدام الموارد خاصة المياه، الاختلافات السعرية في أسواق المنتجات الزراعية وتؤثر بصفة مباشرة على اختبار التركيبة المحصولية حيث أن الاسعار تعطي المؤشرات لاستخدام الموارد المتاحة حسب الافضلية البيئية.

**المعوقات البشرية:** وتشمل ارتفاع معدلات النمو السكاني في التوسع الحضري، انخفاض مستوى الكوادر الارشادية.

**المعوقات المؤسسية والتشريعية:** وتشمل ضعف الحيازة للاراضي الزراعية والتدخلات الحكومية في توجيه وتخطيط العملية الانتاجية بطريقة مباشرة وغير مباشرة والتشريعات والقوانين المنظمة للانتاج الزراعي.

## إمكانية تطوير استخدام المياه لتحقيق الاكتفاء الذاتي العربي

لقد رفعت الاقطار العربية شعار الاكتفاء الذاتي منذ أكثر من عقدين من الزمن من السلع الغذائية الرئيسية، ولكن اتضح أن سياسات الامن الغذائي والاكتفاء الذاتي غير المرتبطة بالسياسة المائية لم تؤد إلى نتائج ايجابية، لذا أصبح من الضروري تبني مفاهيم ومناهج للامن الغذائي في ضوء مفاهيم الامن المائي(١٥)، في ضوء النقاط التالية:- الاخذ بنظر الاعتبار الاختلاف الكبير في كفاءة استخدام مياه الري بين أنظمة الري التقليدية والحديثة والذي يتمثل في الاختلاف في الانتاجية لوحدة المياه لتأكيد امكانية تحقيق الامن الغذائي في ظل الموارد المتاحة،- مراجعة واصلاح سياسات الري وستراتيجياته وربطها بسياسات الامن الغذائي،- تقنين استخدام موارد المياه وربط ذلك بتقدير قيمة نظير توفير المياه في المواقع المستخدمة ليقوم بدفعها المستفيدين من الخدمة وذلك من أجل ترشيد الاستخدام،- تطوير النظم المستخدمة في الري لرفع كفاءة

الاستخدام، – تدعيم الخدمات الانتاجية والتسويقية وتوفير البيئات الاساسية لازالة المعوقات غير المباشرة التي تؤدي الى التشوهات السعرية.

## كفاءة استخدام المياه والامن الغذائي العربي

يتصف العالم العربي بندرة موارده المائية مقارنة بدول العالم الأخرى، ويعتبر الوطن العربي من أكثر مناطق العالم نمواً للسكان وتتراوح نسبة النمو بين(٢,٥٪ – ٣,٨٪)، ومن المتوقع أن يصل سكان العالم العربي في عام ٢٠٣٠ (٧٥٠) مليون نسمة وهو ثلاثة أضعاف عام ١٩٩٠. وبديهي أن يرافق الزيادة السكانية تطورات اقتصادية واجتماعية وثقافية، لذا ازداد الطلب على المياه بشكل كبير ومن المتوقع أن ينخفض نصيب الفرد في حلول عام ٢٠٣٠ الى (٣٢٩) م$^3$/ فرد/ سنة[١٦] كمعدل سنوي على مستوى الوطن العربي،وسيكون دون ذلك بكثير في عدد كبير من الاقطار العربية،وهذا سيؤدي إلى انخفاض نصيب الفرد من الاراضي الزراعية الى الثلث مما يعني أن مشكلة الفجوة الغذائية ستكون أكثر صعوبة وتعقيداً.

وعليه فقد حظيت تنمية الموارد المائية باهتمام متزايد على مدى العقود السابقة في الوطن العربي وبدرجات متفاوتة وستبقى من المرتكزات الرئيسية في خطط التنمية المقبلة، فهي مصدر استقرار لغذاء السكان، حيث يتزامن ذلك مع بروز مشكلة من أكثر المشاكل تعقيداً على المستويات الدولية والقطرية وهي الامن الغذائي.

وقد أدركت معظم الاقطار العربية الحاجة الماسة لادارة وتنمية الموارد المائية وتخطيطها، وادارة الطلب على المياه بمفهوم اقتصادي وفني وبيئي يضمن الديمومة للموارد الطبيعية الزراعية والتنمية المستدامة للزراعة، ومايزيد من حدة مشكلة المياه، الاساليب التقليدية في الري الحقلي، فلا زالت سائدة في الزراعة المروية، ويشكل الري السطحي التقليدي نسبة (٧٥,٦٪) من المساحة المروية، والري بالرش (١٤,٤٪)،

والري بالتنقيط (١٠٪)، ويقدر الاستخدام المائي الكلي الحالي للهكتار المروي بحدود (١٤) ألف م$^{3}$/ هكتار/ سنة وتتفاوت بشكل كبير بين قطر عربي وآخر تبعاً لتقلبات الري ونسب التكثيف والتركيب المحصولي.

إن الترابط الكبير بين موضوعي الامن الغذائي والامن المائي من حيث المضمون والمفهوم والمقتضيات، حتم علينا التركيز على المفهوم التكاملي لموضوع ترشيد استخدامات المياه في الزراعة العربية، حيث يقوم على مبدأ الادارة المتكاملة المبنية على النهج الشمولي باعتبارها سلعة اقتصادية[١٧].

## دور المياه في التوسع الافقي الزراعي[١٨]

تقدر مساحة الاراضي الصالحة للزراعة في الوطن العربي بحوالي (١٩٨) مليون هكتار، ويمكن عن طريق الاستصلاح زيادتها الى (٢٣٦)مليون هكتار، وتقدر نسبة الاراضي المستغلة فيها (٢٧٪) فقط، مما يشير الى امكانية التوسع الافقي خاصة وأن هناك حوالي (٩)مليون هكتار من الاراضي الموسمية متروكة دون زراعة،كما هو موضح في جدول رقم (٨). وتعتمد (٦٨٪) من الزراعة في الوطن العربي على الامطار الموسمية، وتشكل محاصيل الحبوب العمود الفقري للانتاج الزراعي، ولكن تذبذب الامطار وتباينها كماً وتوزيعاً من سنة الى أخرى ومن منطقة الى أخرى ومن فصل الى آخر يجعل من الصعب التوسع الافقي في المناطق المطرية لما لذلك من تأثيرات سلبية على انتاجية الحبوب، فقد اقتنع المزارعون بترك جزء من الارض دون زراعة بفعل عدم كفاية الهطول المطري ومن أجل المحافظة على مخزون جيد من المياه في التربة.

## جدول رقم (٨)

## استعمالات الاراضي في عدد من الدول العربية لعام ١٩٩١

| النوع / القطر | جملة الاراضي | محاصيل مستديمة | محاصيل موسمية | | | غابات | مراعي |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | مطرية | مروية | متروكة | | |
| الاردن | ٨٩٢٨,٧ | ١٠٠,٠ | ٨٣,٦ | ٤٢,٨ | ١٥٥,٤ | ١٣٠,٩ | ٧٩١,٠ |
| تونس | ١٦٢٣٠,٠ | ٢٠٦٠,٨ | ١٧٥٠,٨ | ١٦٠,٠ | ٨٩٥,٢ | ١١١٥,٩ | ٤٣٣٥,٢ |
| الجزائر | ٢٣٨١٧٤,١ | ٥٥٤,٩ | ٤٠٩٣,٩ | ٢٦٦,٧ | ٢٩٣٤,٥ | ٣٩٨٢,٠ | ٣٤٣٠٦,٤ |
| السعودية | ٢١٤٩٦٩,٠ | ٩٢,٦ | ١٣٥٠,٠ | – | – | ١٨٠٠ | ١٢٠٠٠٠٠,٠ |
| السودان | ٢٥٠٥٨٠,٠ | ٧٠,٠ | ١١٣٤٠,٠ | ١٨٠٦,٠ | ٥٥٠,٠ | ٤٤٥٤٠,٠ | ١١٠٠٠٠٠,٠ |
| سوريا | ١٨٥١٨,٠ | ٧٥٥,٠ | ٤٠٦٥,٠ | ٧٨٨,٠ | ٧٢٣,٠ | ٧٣١,٠ | ٧٩٣٦,٠ |
| الصومال | ٦٣٧٦٦,٠ | ١٧,٠ | ٩٠٠,٠ | – | ١٦,٠ | ٩٠٥٠,٠ | ٤٣٠٠٠,٠ |
| العراق | ٤٣٥٠٥,٠ | ١٨٦,٥ | ٣٢٤٩,٣ | ٢٢٣١,٨ | ٥١٩,٠ | ١٨٨٠,٠ | ٤٠٠٠,٠ |
| عمان | ٣٠٠٠٠,٠ | ٤٧,٤ | – | ١١,٨ | ٣٢,٢ | – | ٥٠,٠ |
| لبنان | ١٠٤٠,٠ | ٩٠,٠ | ٢١٦,٠ | – | – | ٨٠,٠ | ١٠,٠ |
| ليبيا | ١٧٥٩٥٤,٠ | ٣٥٠,٠ | ١٢٨٥,٠ | – | ٥٢٥,٠ | ٦٩٥٢,٠ | ١٣٣٠٠,٠ |
| مصر | ١٠٠١٦٠,٠ | ٣٧٦,٣ | ١٢٢,٦ | ٢٥٥٠,٧ | – | – | – |
| المغرب | ٧١٠٨٥,٠ | ٩٢٠,٠ | ٧٠٣٧,٠ | – | ١٩٠٦,٨ | ٩٠٥٠,٠ | ١٠٩٠٠,٠ |
| موريتانيا | ١٠٣٠٧٠,٠ | ٢٥٥,٨ | ٢٦٤,٤٠ | ٢٥,٤ | ٤٣,٤ | ١٣٦,٨ | ١٢٥٦٥,٠ |
| اليمن | ٥٢٧٩٧,٠ | ٥٩,٠ | ٦٣٩,٨ | ٢٠١,٠ | ٧٣١,٥ | ٤٠٦٠,٠ | ١٦٠٦٥,٠ |

المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية، ك١، ١٩٩٤، ص ٦١.

يتضح أن امكانيات التوسع في تنمية محاصيل الحبوب في المناطق المطرية هي امكانات محدودة جداً[١٩]، ويستثنى من ذلك امكانية التوسع في تنمية محاصيل الحبوب الصيفية بالذرة الشامية والذرة الرفيعة والدخن في مناطق الامطار الموسمية الصيفية في السودان مثلاً حيث تتوفر مساحات كبيرة يمكن استثمارها لو تهيأت لها البنية الاساسية وتوفرت رؤوس الاموال المناسبة[٢٠].

كما أظهرت الدراسات أنه بالامكان تنمية المناطق المطرية لزراعة الحبوب عن طريق الاستفادة من المياه الجوفية أو المياه السطحية باقامة خزانات وسدود لجمع مياه الامطار واستخدام هذه المياه لري محاصيل الحبوب رياً تكميلياً وتقليص المساحة البورية التي تقدر بحوالي مليون

هكتار (٤,٢٪ من مجموع مساحة الحبوب) والحد من تعرية وانجراف الترب غير المزروعة.

وخلاصة ماتقدم نستطيع القول أن تنمية قطاع الحبوب يمكن أن تتم عن طريق التوسع الافقي[٢١]، ويتوقف ذلك بشكل أساسي على توفر مياه الري، وبالذات حيث تقل مياه الامطار وتقل احتمالات هبوطها، وسيتوفر لدى بعض الدول العربية امكانات التوسع في زيادة الرقعة الزراعية المروية، فقد اشارت بعض الدراسات الى وجود حوالي (٣٥,٥)مليون هكتار يمكن استصلاحها، فيما لو توفرت لها البنية الاساسية ورؤوس الاموال، جدول رقم (٩).

جدول رقم (٩)

احتمالات التوسع في الاراضي الزراعية المروية في الوطن العربي

| امكانية التوسع / أسم القطر | الحد الادنى | الحد الاعلى | المتوسط |
| --- | --- | --- | --- |
| السودان | ٢٠٠٠٠ | ٤٤٠٠٠ | ٣٢٠٠٠ |
| العراق | ١٠٠٠ | ٢٠٠٠ | ١٥٠٠ |
| الصومال | ٣٠٠ | ٧٠٠ | ٥٠٠ |
| مصر | ٣٠٠ | ٥٠٠ | ٤٠٠ |
| سوريا | ٨٠ | ١٢٠ | ١٠٠ |
| المجموع | ٢١٦٨٠ | ٤٧٣٢٠ | ٣٤٥٠٠ |

المصدر : المنظمة العربية للتنمية الزراعية، ١٩٩٤، ص ٦٣.

ومما يؤكد أن التنمية الزراعية ترتبط بزيادة المساحات المروية، هي ارتفاع الانتاجية بحوالي ثلاثة الى أربعة اضعاف، وقد توصلت الزراعة المروية في مصر الى (٥٨٦٩) كغم/ هكتار وفي العراق (٤٧٤١)كغم/هكتار لعام ١٩٩٢، كما أدى استخدام مياه الري الى رفع درجة الكثافة الزراعية في مصر الى (١٧٧٪) وفي دول الخليج الى

(١٤٣٪)، بينما لازالت منخفضة في كل من سوريا والعراق وتونس والسعودية.

وأخيراً فإن المساحة المروية في الوطن العربي تقدر بحوالي (٢٧,٩٪) من مجمل المساحات المزروعة أي بحوالي (٨,٢) مليون هكتار، وتختلف نسبة المساحة المروية من قطر لآخر فهي (٩٩,٥٪) في مصر وتتراوح بين (٤٠٪- ٥٠٪) في العراق وسلطنة عمان والكويت، وتقدر بنسبة (٣٦٪) في السعودية وحوالي (١٠- ٢٠٪) في السودان والمغرب وسوريا واليمن والصومال وليبيا، ويدل ذلك على امكانية التنمية الزراعية وخاصة لمحاصيل الحبوب تحت ظروف الري في كل من السودان وسوريا والعراق والمغرب وليبيا.

ويمكن اضافة مساحات جديدة مستصلحة لتنمية قطاع الزراعة في الوطن العربي وخاصة الحبوب عن طريق الاستفادة من المياه السطحية والمقدرة بحوالي (٢٣٤) مليار م$^3$، وكذلك رفع معدلات الانتاجية فيها لأن توفر مياه الري يسمح بتطبيق خدمة تقنية متطورة مضمونة النتائج.

كما أن هناك امكانية الاستفادة من المياه الجوفية البالغة (٣٤) المليار عن م$^3$، واستخدامها في ري محاصيل الحبوب رياً تكميلياً في كل من الاردن، الجزائر، المغرب، تونس، سوريا، العراق، وذلك في مساحات تعادل (٦٠٪) من المساحة الاجمالية لمحاصيل الحبوب.

### ترشيد استخدام الموارد المائية

أثبتت الدراسات امكانية توفير جزء كبير من المياه المتجددة في الزراعة أو في الصناعة أو الشرب عن طريق ترشيد استخدامها بطريقة علمية ووضع هياكل مناسبة لتعريفة المياه وعن طريق منع التسرب والهدر واستعمال أساليب الري الحديثة (ري بالرذاذ، ري بالتنقيط)، وعن طريق صيانة شبكات الري ومنشآته ودراسة امكانية استغلال مياه

الصرف الزراعي والصرف الصحي والاستفادة من المياه الجوفية التي تتسرب الى البحر واستخدام هذا الفائض في تنمية مناطق زراعية جديدة.

ولرفع كفاءة استخدام مياه الري، يجب التنسيق بين الدول المشتركة في الموارد المائية ووضع سياسة محددة لتوزيع المياه وخاصة مياه الانهار، كما يجب وضع تشريعات مائية عربية ودولية للحفاظ على الحقوق المائية العربية، فضلاً عن دراسة احتياجات القطاع الزراعي من المياه المتاحة وتحديد المقنن المائي للمحاصيل لتقليل الهدر والاهتمام باقامة شبكات للصرف الزراعي للحد من ضرر تملح التربة والذي يسبب خروج مساحات كبيرة من الزراعة سنوياً في كل من العراق وسوريا.

إن ترشيد استخدام المياه وتطبيق الطرق الحديثة في الري وحسن ادارة المياه وتقليل الهدر والفاقد سيؤمن كميات اضافية من المياه تسمح باضافة حوالي (٢٠٪) من الاراضي المروية، وبمعدل (٢٪) في كل سنة.

إن عملية ترشيد المياه بمفهومها التكاملي هي الطريقة المثلى في توفير موارد مائية اضافية تغطي جزءاً من الطلب على مدى عقود محدودة، فإذا كانت الزراعة تستهلك أكثر من (٩٠٪) من اجمالي المياه المستخدمة وأن مايقارب من (٧٦٪) من اجمالي المساحة المروية في العالم العربي تسقى بالري السطحي بكفاءة لاتزيد عن (٤٠٪)، تتبين أهمية ترشيد استخدامات المياه في الزراعة باستخدام التقنيات المتقدمة التي يجب أن تتراوح الكفاءة الهندسية لاستخدام المياه بين (٨٠٪- ٩٠٪) اضافة الى الزيادة الكبيرة في المردودات التي قد تتراوح بين (١٠٠٪- ٢٠٠٪) في حالة استخدام المدخلات الاخرى بشكل صحيح مما يمكن الدول العربية من بلوغ أعلى مردود تحقيقاً للامن الغذائي، وقد حققت بعض الدول العربية نجاحاً كبيراً في هذا المجال وخاصة في دول الخليج العربي والاردن.

## ترشيد استخدام المياه في العراق

يجب أن يؤخذ بنظر الاعتبار ترشيد استخدام المياه والحد من هدرها والمحافظة على نوعيتها بمختلف الوسائل، ويجب وضع الخطط والبرامج الطموحة لدرء المخاطر والكوارث المحتملة على الموارد المائية الناجمة عن حالات قطع المياه أو الموجات الفيضانية والكوارث الاخرى.

## البحوث العلمية

لقد وجب وضع ستراتيجية لترشيد استخدام المياه تتضمن الآتي: اجراء المزيد من الابحاث العلمية والنظرية والتطبيقية في مجال الموارد المائية، لغرض استمرار وتطوير وتنمية تلك الموارد، واستكمال مشاريع استصلاح الاراضي، وتحسين مشاريع الري القائمة بهدف الوصول الى الاستخدام الامثل، والاستفادة من المياه المالحة[٢٢] في زراعة بعض المحاصيل.

## الري بالرش والتنقيط

بالرغم من شمول عدد من المشاريع الاروائية بنظام الري بالرش والتنقيط في مناطق متفرقة من العراق في الشمال والجنوب والوسط، يجب التوسع في استخدام جميع الاساليب الحديثة في الري وتقليل الضائعات وفواقد التبخر وعمليات الاستصلاح والسيطرة على نوعية المياه، حيث لازال استعمال نظامي الري بالرش والتنقيط في ظروف العراق البيئية محدوداً جداً، وقد تم الحصول على بعض النتائج نتيجة استخدامه من ناحية الجدوى الفنية للنظام وامكانية الاستفادة من تطبيقه تحت ظروف معينة.

**الحفاظ على مياه الانهار وعدم تصريف مياه البزل**

يجب الاتفاق مع كل من سوريا وتركيا بخصوص المياه الواردة الى القطر من الخارج، وخاصة سوريا فيما يخص مياه البزل التي ستصرف الى نهر الفرات من خلال تطوير مشاريعها الاروائية والاتفاق معها على تصريف مثل هذه المياه الى أحواض تبخيرية أو الى منخفضات بعيدة عن مصادر الانهر، وعدم رمي المياه الثقيلة في الانهر[٢٣]، فضلاً عن ذلك يجب التوصل الى اتفاق مع هذه الدول بخصوص قسمة المياه المشتركة، لكي يمكن على أساسها وضع الخطط المستقبلية، كما يجب المحافظة على نوعية مياه الانهار والعمل على تحسينها من خلال عدم تصريف مياه البزل الى الانهار ومنع تصريف مياه المعامل والمستشفيات ومياه الاستخدامات المنزلية دون معالجتها[٢٤].

**المياه الجوفية**

مراقبة الاحواض المائية الجوفية التي سيباشر باستثمارها من الناحيتين الكمية والنوعية، كما يجب زيادة التغذية الاصطناعية للمياه الجوفية[٢٥]، ومن الضروري الاستمرار في البحث والكشف عن خزانات مائية جوفية جديدة، ثم وضع خطة للاستفادة منها على أن تكون متكاملة مع ادارة المياه السطحية[٢٦]. ويجب اعارة أهمية للصحراء الغربية[٢٧]، فهي مصدراً للمياه وهي ذات أبعاد ستراتيجية، لأن المخزون المائي يعتبر أساساً لتزويد القطعات العسكرية بما تحتاجه لادامة الحركات والاحتياجات البشرية، كما أن تلويثها وتخريبها صعب من قبل العدو، وأن عمقها يجعلها بعيدة عن التلوث في حالة حدوث كوارث أو حرب نووية، فهي خزين الطوارىء الوحيد في مثل هذه الظروف الاستثنائية.

**المياه الثقيلة**

لقد أجريت دراسات حول استخدام المياه الثقيلة المعالجة للأغراض الزراعية[٢٨]، وسيكون استخدامها مستقبلاً في حكم المؤكد، لأن كميات المياه التي ستتوفر من واردات الانهر سوف لن تكفي لاستغلال الاراضي القابلة للاستثمار الزراعي، وخاصة في السنوات الشحيحة، وفي حالات قطع المياه بواسطة السدود والخزانات المقامة في أعالي الانهر.

لقد بلغت كمية المياه الثقيلة في مدينة بغداد فقط مايقرب من (٣٠٦)مليون م$^3$ في عام ١٩٨٨ علماً بأن مقادير المياه الصافية أو مياه الاسالة المستخدمة في المعامل والمنازل في مدينة بغداد لوحدها بلغت حوالي (٥٥٠) مليون م$^3$ لعام ١٩٨٩، أما المياه الثقيلة في المراكز الصناعية الرئيسية فتقدر بحوالي (٣٢٠) مليون م$^3$ لعام ١٩٨٩ منها حوالي (١٧) مليون م$^3$ في مدينة بغداد.

وتقدر كمية مياه المجاري للمناطق التي تغذت فيها شبكات ووحدات معالجة حوالي (٤٠٠) مليون م$^3$ سنوياً ولاتتوفر معلومات كافية عن هذه المياه في أغلب أنحاء القطر[٢٩].

وتستخدم المياه الثقيلة المعالجة في زراعة محاصيل العلف الشتوية والبرسيم وعدد محدود من محاصيل الخضر المختلفة، وكذلك في ارواء الاشجار والاحزمة الخضراء للمدن والمنتزهات، وكذلك يمكن استخدامها في غسل الاراضي واستصلاحها إذا أمكن توصيلها الى مثل هذه الاراضي.

ونقطة مهمة جداً في معالجة الفجوة الغذائية، هو امكانية استخدام هذه المياه المعالجة في مكافحة التصحر وفي تغذية بحيرات وبرك تربية الأسماك والتي يتم فيها تكثير النباتات المائية مثل الزنابق[٣٠]، وكذلك امكانية استخدامها في المشاريع الصناعية في نفس المواقع الصناعية الناتجة عنها بعد معالجتها[٣١].

### إعادة استخدام مياه البزل

لقد قامت دراسات عديدة حول امكانية استخدام مياه البزل للاغراض الزراعية وغسل التربة، ويجب التوسع في هذه الخطوة مستقبلاً، نظراً للحاجة الماسة الى المياه، نتيجة التوقعات بالسنوات الشحيحة المقبلة. فقد أجريت دراسة تضمنت غسل بعض الترب المتأثرة بالملوحة في العراق باستخدام مياه البزل في الظروف المختبرية والحقلية، وامكانية استخدام هذه المياه بنجاح لغسل مثل هذه الترب دون خوف من التملح أو القلوية. وتبين نتيجة التجارب أن اسلوب الغسل بمياه البزل ثم اتباعه بمياه النهر هو أفضل الاساليب التي يجب استخدامها في هذا المجال حيث أمكن التعويض عن مياه النهر بمياه البزل بمقدار (١٤٪- ٣٣٪) من الكميات اللازمة[٣٢].

### استخدام المياه المالحة

لقد أجريت دراسات حول استخدام المياه المالحة في الزراعة، وكذلك لغسل التربة الزراعية، استعداداً لاحتمالات المستقبل في قطع المياه بواسطة السدود والخزانات المقامة في أعالي الانهر[٣٣]. وقد كانت معظم نتائج التجارب مشجعة في استخدام هذه المياه لزراعة محاصيل مختلفة، لاسيما عند توفر البزل الطبيعي الجيد وطرق الري المناسبة، فكان لهذا الاستخدام أهمية خاصة بالنسبة للمناطق التي تعاني شحة المياه العذبة[٣٤].

من الممكن استخدام المياه المالحة بعد تحسين نوعيتها نسبياً بخلطها مع أخرى عذبة، وتستخدم المياه المالحة المستخرجة من الآبار في الواحات الصحراوية وفي منطقة الزبير وصفوان في محافظة البصرة في الزراعة، ومما يساعد على ذلك طبيعة الارض في هذه المناطق، فضلاً عن أنها تحتوي على نسبة كبيرة من الجبس أو الكلس وذات أعماق مختلفة[٣٥].

## الإستراتيجية الأمريكية – التركية – الاسرائيلية المائية

### الإستراتيجية الأمريكية – الإسرائيلية المائية

يعد الاهتمام الامريكي بالمياه العربية ومنذ أواخر القرن التاسع عشر سبباً في مساعدة الحركة الصهيونية على اغتصاب فلسطين. فقد وصلت بعثة من رجال البحرية الامريكية بحجة تقدير وتعيين منسوب البحر الميت، تلاها ارسال الحكومة الامريكية بعثة فنية الى فلسطين بهدف دراسة وقاية التربة من الانهيار في عام ١٩٣٨. وكان رئيس البعثة لودر ميلك المدير السابق لمؤسسة صيانة التربة في الولايات المتحدة، وقد كتب تقريراً نشره في ١٩٣٩ بعنوان (أرض الميعاد)، الذي أصبح أقوى الاسلحة تأثيراً في جذب الراي العام الغربي المبكر لصالح ستراتيجية المياه الصهيونية(٣٦).

وقد أعطت الوكالة اليهودية تقرير ميلك الى جيمس هيز(٣٧) والذي بدوره حوله الى واقع هندسي، ونشر هيز مشروعه سنة ١٩٤٨ فكان واحد من الاسس التي اعتمدت لرسم الخطوط العامة لحدود اسرائيل، وفي سنة ١٩٥٣ عهدت وكالة الاغاثة الدولية الاونروا بتكليف من الحكومة الامريكية الى كوردن كلاب رئيس هيئة وادي تينسي الامريكية بوضع خطط لاستثمار مياه الاردن، كما أنجزت الولايات المتحدة بحوثاً و دراسات حول نهري الاردن والنيل بقصد الضغط على الحكومات العربية، وبعد حرب ١٩٧٣ قدم هارولد ساندرس(٣٨) تقريراً أكد فيه لاتسوية للصراع العربي الاسرائيلي بدون تعاون مشترك بين الاقطار العربية واسرائيل حول مسألة المياه(٣٩).

### تركيا وتسييس قضية المياه

إن ستراتيجية الموارد المائية تلتقي مع الإستراتيجية العامة لسياسات الدول هذه خلافاً لأي قاعدة قانونية، أي هو الاستخدام السياسي للمياه،

خصوصاً وأن تركيا تستطيع التعويض عن النفط العراقي، في الوقت الذي لاتستطيع سوريا والعراق التعويض عن المياه من مصادر أخرى.

لقد تطورت الإستراتيجية الأمريكية – التركية – الاسرائيلية الخاصة ببيع المياه(٤٠)، وذلك عندما عقدت تركيا اتفاقاً مع بلغاريا لشراء مياه من نهر مريج لاستخدامات منطقة تراقيا(٤١). وهذا يعني التفكير الجدي ببيع المياه لسوريا والعراق من خلال مشروع أنابيب السلام للاردن ودول الخليج العربي، كما اتفقت على بيع اسرائيل مقدار (٤٠٠) مليون م٣(٤٢)، بحيث يجري نقلها عن طريق الحاويات البلاستيكية(٤٣).

وبهذا فقد تحولت العلاقات المائية مع دول الجوار العربي الى سياسة مائية تخضع لسياسة الدولة، وعليه رفضت تركيا التوقيع على قانون المجاري المائية للأغراض غير الملاحية في عام ١٩٩٧ بعد أن أقرته (١٠٤) دول.

فتركيا بمواقفها غير راغبة في أي حل نهائي لاقتسام مياه دجلة والفرات قبل أن يكتمل مشروع الكاب فتصبح تركيا في وضع تفاوضي أقوى وقادرة على املاء شروطها فالحصار المفروض على العراق منح تركيا وقتاً ثميناً لتسريع العمل في المشروع، والى تحويل المنطقة الكردية المتخلفة وغير المستقرة والتي تبلغ مساحتها (٧٣,٦٣٠) كم٢ أي نسبة (٩,٥٪) من اجمالي مساحة تركيا الى خزان الشرق الاوسط للمياه ومعمله لانتاج الطاقة الكهرومائية، كما سيؤدي المشروع الى خفض المياه المتجهة للعراق بمقدار (١٩) مليار م٣، ويتوقع أن ينخفض التصريف السنوي للفرات من (٣٠) مليار م٣ الى (١٦,٧) مليار م٣(٤٤).

إن العقلية السياسية التركية التي تبحث عن دور أقليمي مؤثر في الشرق الاوسط، بعد الحرب الباردة وانهيار الاتحاد السوفيتي السابق، يستمد مقوماته من المنطقة ذاتها، ويكون الدور التركي أحد العناصر المهمة فيه، ولايتعارض مع التوجهات الاستراتيجية الامريكية بشأن المنطقة، بل يعمل على تكملتها واتساقها ويكون بمثابة نظام اقليمي فرعي

مكمل أو جزء من النظام الدولي الذي تسعى الولايات المتحدة لفرضه على العالم، وبالتالي تحصل تركيا على:- انفرادها واسرائيل كقوة اقليمية رئيسية،- يتيح المجال لهيمنة مشتركة على المنطقة عسكرياً واقتصادياً،- تطوير القوة العسكرية التركية فيتيح لها زيادة تأثيرها ونفوذها السياسي،- العمل على تحقيق المطامع التركية في التوسع جنوباً أي نحو سوريا والعراق،- الحصول على دور تركي في عملية فرض قيود التسلح على دول المنطقة مع الاستعداد لتنفيذ هذا الدور بالقوة إذا تطلب الامر،- وأخيراً فرض سيطرة مائية على سوريا والعراق ومن ثم التحكم بمشاريع التنمية الزراعية فيها، وقد توصلت تركيا واسرائيل الى اتفاق بشأن تزويد اسرائيل باحتياجاتها من المياه على حساب الحصة العراقية من مياه الفرات، في مقابل دعم اسرائيل لتركيا في اقامة مجموعة من السدود، والايعاز لدى المؤسسات المالية الغربية ومعظمها تتحكم فيها البيوتات المالية اليهودية وذلك لتمويل السدود، واسرائيل لن توقع على أي اتفاق حول قضية الانسحاب من الاراضي العربية المحتلة إلا ضمن اتفاق لكي يشمل جميع القضايا التي تريد مقايضتها سواء على صعيد المياه أو الطاقة أو الاقتصاد(٤٥).

## تركيا سلة غذاء الشرق الاوسط على حساب التصحر في العراق وسوريا

إن توفر مقومات الانتاج الزراعي في تركيا من حيث المياه والارض فضلاً عن الخبرة الفنية التي تقدم لتركيا من قبل اسرائيل والايدي العاملة الرخيصة، وباكمال مشاريع جنوب شرق الاناضول (الكاب) والمتوقع اكتماله بين (٢٠١٣- ٢٠١٥)، مما يلغي خطط التنمية في دول الجوار العربية سوريا والعراق، وتصبح المنطقة العربية الآسيوية هدفاً استهلاكياً للمنتجات الزراعية التركية ذات المواصفات الخاصة، من حيث انخفاض

التكاليف وسهولة النقل وقلة تكلفته والاسعار التنافسية مع المنتجين الآخرين.

وكانت تركيا ولازالت وبدعم من الولايات المتحدة تعمد الى اضعاف الاقطار العربية واحباط أي محاولة للتوحد، فقد سعتا بعد قيام الجمهورية العربية المتحدة سنة ١٩٥٨ بممارسة الدس واشاعة الفرقة والانقسام بين مصر وسوريا وتخويف سوريا من مصر باعتبار ماسيكون بتهجير ملايين من الفلاحين الى سوريا من تأثيرات تنعكس على حساب حصة المياه السورية.

إن تركيا من خلال مشروع جنوب شرق الاناضول تهدف الى تطوير امكانياتها الاقتصادية وجعل المنطقة سلة غذاء للمنطقة كلها على حساب جيرانها العرب[٤٦]، وذلك بجعل أراضي الدول المجاورة لها والتي تستفيد من هذين النهرين وبخاصة نهر الفرات عرضة للجفاف والتصحر وندرة المحاصيل الزراعية، وتوسيع الفجوة الغذائية في العراق وسوريا، فيضطران لشراء المواد الغذائية من تركيا، وكذلك الوضع بالنسبة لدول الخليج العربي والتي تعاني ايضاً من الجفاف، فتصبح سوقاً رائجة للمواد الغذائية التركية.

فمشروع الكاب يشمل مجموعة مشاريع كبيرة متعددة الاغراض والنتائج وتشمل إقامة سلسلة من سدود المياه والخزانات وأنفاق إرواء ونظم أقنية الري ومحطات كهرومائية يطلق عليها بالتركية مصطلح (كاب) أي تعني مشروع جنوب شرق الاناضول لاستغلال نهري دجلة والفرات، ويقع هذا المشروع في الاجزاء الجنوبية الشرقية من تركيا المحاذية للحدود التركية مع العراق وسوريا ليغطي كل مقاطعات مدينتي شانلي أورفة وماردين الى جانب مقاطعات غازي عينتاب وادي يامان وديار بكر وسييرت وبطمان وكالس وشرناك وبمساحة قدرها (٧٣٠٠٠)كم$^{٢}$.

ويخضع المشروع لخطة طويلة الامد لتغيير معالم المنطقة ضمن سلسلة حلقات منظومة يجري ربط بعضها بالبعض الآخر ويتكون من ثلاثة عشر مشروعاً أساسياً ومن عدد من المشاريع الصغيرة المتممة، حيث ستتم اقامة سبع من هذه المشاريع الاساسية فوق نهر الفرات وحده، وخصصت الستة الاخرى لنهر دجلة[٤٧]. وتهدف تركيا من خلال هذا المشروع بأن تكون قوة اقتصادية كبرى صناعياً وزراعياً وستكون على حساب حقوق العراق وسوريا في مياه دجلة والفرات وتحويلها الى سلعة تركية على الرغم من أن القانون الدولي لايتيح لها استغلال السيطرة على مياه النهرين لأغراض سياسية أو اقتصادية[٤٨].

وتصبح تركيا في رأي بعض الخبراء من بين الدول العشر الكبرى في العالم في انتاج الغذاء وحصولها على منافع ماديــة واقتـصادية كبيـرة للخروج من أزمتها الاقتصادية.

### تركيا واستخدام المياه كورقة ضغط ضد العراق وسوريا

إن كل من الولايات المتحدة واسرائيل تدفع تركيا الى التمسك بوجهة نظرها في مسألة استخدام المياه كورقة ضغط ضد العراق وسوريا، وليس رغبة منها في تعزيز قوة تركيا ولتكون مركز الثقل السياسي والاقتصادي في المنطقة وحسب، وإنما لتهديد الامن المائي والغذائي القومي للامة العربية، فمشروع الكاب[٤٩] في حالة انجازه سوف يؤدي الى فقدان العراق مانسبته (٧١٪) من اجمالي حصته المائية من نهر الفرات وحده. كما أن المشروع مصمم في الاساس لكي تكون انعكاساته خارج الحدود التركية وبالضد من سوريا والعراق وعلى حساب حصصهم المائية في نهري دجلة والفرات وهي من الاسباب الاساسية التي أدت الى ايقاف البنك الدولي تمويل هذا المشروع وكذلك الامر بالنسبة لليابان الذي اشترط في تقديم القرض البالغ (٦٠٠) مليون دولار، حل النزاع حول المياه بين الدول الثلاث العراق وسوريا وتركيا.

وقد كشف مشروع أنابيب مياه السلام[٥٠] عن طبيعة أبعاد مشروع الكاب[٥١] الحقيقية. وعن دور تركيا بالذات في منطقة الخليج العربي فهو يمثل عنصر اطمئنان وتوازن في مواجهة الدور الايراني في المنطقة[٥٢]، إلا أن الغرب والولايات المتحدة لها تحفظاتها في ذلك ولاتريد لتركيا أن تنفرد، وإنما يكون دورها ضمن اطار النفوذ الغربي بجعلها شرطياً جديداً في هذه المنطقة الاستراتيجية المهمة في العالم[٥٣]، فضلاً عن مشاكل تركيا المزمنة مع دول الجوار[٥٤].

إن تركيا تستخدم المياه سلاحاً سياسياً للابتزاز تجاه دول الجوار الجغرافي العربي سوريا والعراق والضغط عليها، فقد أصبحت مشكلة مياه نهري دجلة والفرات ابتداءً من عام ١٩٧٣ مجالاً للنزاعات والصراعات الاقليمية بين دول حوضي النهرين تركيا وسوريا والعراق، ومما يدعم هذا الموقف أن (٩٠٪) من مياه الفرات تنبع من الاراضي التركية.

إن طموح تركيا المستقبلي هو أن تجني فوائد اقتصادية قيمة من خلال توظيف مشاريعها المائية الكاب وأنابيب السلام كعنصر موازي لأهمية النفط العربي ولتحقيق عائدات مالية كبيرة نظير بيع المياه للاقطار العربية، وهو مايعني عملياً مقايضة المياه التركية بالنفط العربي الذي تستورده تركيا، ومحاولة المسؤولين الاتراك تحويل تركيا الى دولة مائية كمصطلح يعادل بالضبط دولة نفطية، كما تهدف المشاريع المائية الى ارغام العرب على قبول إسرائيل والتعاون معها بصورة دائمة من خلال ربط شريانهم المائي بالقبضة التركية المتحالفة مع الولايات المتحدة الامريكية والدول الغربية وإسرائيل، وإيجاد أرضية للتعاون معها وتثبيت وجوده على الارض العربية بما يزعزع أركان استقلال الاقطار العربية وطموحاتها الوحدوية.

**الهيمنة المائية وتركيا العظمى: احياء الحلم القديم**

إن المشاريع المائية التركية والتي يقضي البعض منها مثل خط أنابيب السلام بتسخير الفائض من الاحتياج من مياه نهري سيحان وجيحان التركيان لاستفادة دول المشرق العربي من خطين لانابيب المياه، الخط الاول يمر عبر كل من سوريا والضفة الغربية والاردن والسعودية، أما الخط الثاني فيمر عبر سوريا والكويت والسعودية والبحرين وقطر والامارات وعمان. ويهدف المشروع الى بيع الاقطار العربية المعنية المياه التركية تمهيداً لهيمنة ستراتيجية تركية على المشرق العربي ودول الجوار الجغرافي وخلق امبراطورية تركية جديدة قوامها المياه في ظل الدعم الامريكي والتحالف مع إسرائيل، وبالتالي السعي الى الامل القديم وهو جعل تركيا القوة العظمى في الشرق الاوسط(٥٥).

أدى انشغال العراق في حربه مع دول الحلفاء بقيادة الولايات المتحدة عام ١٩٩١ الى فتح المجال امام تركيا للمضي في انجاز مشروع الكاب ولاسيما سد أتاتورك على نهر الفرات الذي بدأ يلحق ضرراً كبيراً بالامن المائي والغذائي لكل من سوريا والعراق، فقد ألحق انشاء سد أتاتورك ضرراً بالغاً بالاقتصاد العراقي تمثل ذلك في انخفاض توليد الطاقة الكهرومائية بمعدل (٤٠٪) وتوقف عدة محطات توليد كهرومائية في سد القادسية، والحاق أضرار مهمة بالزراعة ونقص في مياه الشرب، وترتب على ملء السد حرمان كل من سوريا والعراق من (١٢) مليار م٣ من المياه كل عام مما كان يصلهما سابقاً، وبالتالي اضطرار العراق الى تعديل مشاريعه الزراعية والى زيادة الاضرار مع زيادة السكان(٥٦)، وبذلك يتضح أن قيام تركيا ببناء السدود على نهر الفرات وآخرها بناء سد بيرجيك(٥٧)، وتقليص حصة سوريا والعراق وايصال المياه الى اسرائيل، إنما هي محاولة الغرض منها ربط تركيا واسرائيل باستراتيجية المياه لتصبح عنصراً ضاغطاً على العراق وسوريا(٥٨).

ويظهر هذا الاصرار واضحاً في الموقف التركي، من خلال ما خرج به رئيس الجمهورية التركية سليمان ديميريل من أن لتركيا حق السيادة على مواردها المائية، ويجب أن يدرك الجميع أن لا نهر الفرات ولا نهر دجلة من الانهار الدولية، فهما نهران تركيان حتى النقطة التي يغادران فيها الاقليم التركي(٥٩)، ويشكل هذا القول، الرأي السائد في جميع الاوساط التركية السياسية والعلمية والاكاديمية والثقافية، وهم مصممون على عدم دخول تركيا في أي نوع من المساومة مع العراق وسوريا بشأن مايسمى (حقوقها السيادية).

وتسعى تركيا كذلك الى توظيف مشروعاتها المائية لتعزيز مكانتها الاقليمية ودورها كجسر يربط أوربا بالعالم الاسلامي(٦٠). وما الحزام الامني الذي طرحته تركيا في عام ١٩٩٦ إلا واحداً من المشاريع الخطيرة في ظل تطور علاقاتها الإستراتيجية مع إسرائيل ومروراً بسياسة تبديل القطعات والمناورات العسكرية وتعزيز مواقعها وباغراق المنطقة بالسلع التركية واقامة المؤسسات التعليمية والثقافية، وتعميق الخلافات بين عناصر التمرد الكردي المختلفة وتشجيع عوامل النزاعات بينهم لابقاء المنطقة في حالة توتر أمني دائم يهدف الى تبرير التدخلات التركية، ومحاصرة العراق وعزله واضعافه ومحاولة تحجيم وزنه الاقليمي بسبب توجهاته الوطنية والقومية الفاعلة على الساحة العربية وتأليب الرأي العام الاقليمي والدولي ضده الى جانب دعم الحركات العميلة المشبوهة المرتبطة بالقوى الاجنبية التي تعمل داخل العراق وخارجه، بالاضافة الى استخدام عامل المياه للاضرار باقتصاد العراق وأمنه المائي وتعطيل مشاريعه التنموية والزراعية والصناعية، ويكشف (يحزقال) الخبير الاسرائيلي عن نوايا التحالف التركي- الاسرائيلي في استهداف الامن الوطني العراقي والقومي العربي فيقول، أنهما أكبر قوتين أقليميتين خارج النسق الغربي وأن تحالفهما يحكم الطوق على المشرق العربي ويهدد الاطراف الاقليمية غير العربية مباشرة(٦١).

فتركيا تطمح مشاركة اسرائيل دوره التسلطي، فضلاً عن تحقيق مطامعها الاقليمية التوسعية في شمال العراق، واستغلال الورقة الكردية لاضعافه ومحاولتها احتواء دول الجوار العربي من خلال تحكمها بالموارد المائية التي تعد الشريان الحيوي الاساسي في ادامة الحياة للاجيال العربية الحالية والمستقبلية وفرض مايسمى معادلة النفط بالمياه من خلال اقرار المشاريع المائية التركية ومحاولة تركيا بيع المياه الى الاقطار العربية مقابل شراء تركيا للنفط العربي، وكان من ضمن مخططاتها وسياستها تجاه العراق تحقيق أهدافها وهي:- ضمان أمن حدودها الجنوبية مع العراق بما يحقق أطماعها التوسعية في بسط نفوذها على شمال العراق والامساك بورقة الاقليات العرقية في العراق،- ومنع قيام دولة كردية في شمال العراق خشية امتداد آثارها السلبية على مناطقها الكردية،- واستمرار عرقلة العراق في اعادة تأهيل قوته السياسية والاقتصادية والعسكرية الذي يحول دون تحقيق سياستها الغذائية تجاه دول الجوار العربي، لاسيما استكمال مشاريعها المائية في جنوب شرق الاناضول (كاب)،- تعميق أواصر التحالف الإستراتيجي بينها وبين اسرائيل بوصفه عامل ضغط ضد العراق والاقطار العربية المجاورة وتهديد أمنها. وبذلك تتضح أبعاد المخاطر التي تواجه العراق والوطن العربي من خلال المعاهدات والاحلاف الدولية والاقليمية التي تقيمها تركيا وسياستها ودورها من المخططات المشبوهة التي تحاول الولايات المتحدة الامريكية واسرائيل والقوى الغربية التي فرضها على أقطار الوطن العربي.

### تركيا وادعائها استخدام المياه من أجل السلام

تدعي تركيا أنها تستخدم مياهها من أجل تحقيق السلام في المنطقة، فضلاً عن الدور الذي يمكن أن تقوم به المياه في التطور الاجتماعي والاقتصادي لدول الجوار. وتروج الولايات المتحدة لمشاريع مائية

تطرحها مثل مشروع أنابيب السلام، وأخرى تطرحها اسرائيل وهي تزويد اسرائيل بالمياه من نهر النيل، كما تتبنى الولايات المتحدة أيضاً دمج اسرائيل في المنطقة من خلال مشاريع مائية مشتركة مع الدول العربية، كما حدث مثلاً في اتفاق السلام الموقع في تشرين الاول ١٩٩٤ مع الاردن وبموجبه تزود اسرائيل الاردن (٥٠) مليون م٣ من المياه في السنة[٦٢].

والحقيقة أن تركيا تسعى منذ عام ١٩٨٧ الى تنفيذ مشروع أنابيب السلام الذي يهدف الى نقل نحو (٦) ملايين م٣ يومياً من مياه نهري سيحان وجيحان التركيين عبر انبوبين الى دول الخليج العربي وسوريا والاردن والضفة الغربية واسرائيل، وتبلغ أطوالها نحو (٥) آلاف كم وبكلفة قدرت بنحو (٢١) مليار دولار[٦٣]، مقابل حصولها على مكاسب مالية قيمة، تقدر بنحو (٢) مليار دولار سنوياً نظير بيعها المياه الى الدول العربية ولاسيما الخليجية منها[٦٤].

إن موضوع المياه ليس بعيداً عن التحالف التركي- الاسرائيلي الموقع في عام ١٩٩٦، ففضلاً عن احتمالات المواجهة العسكرية بسبب مشكلة المياه الى تركيا ودول الجوار، فإن اسرائيل يمكن أن تحصل على احتياجاتها المائية من تركيا، فقد ذكرت صحيفة الغارديان البريطانية، إن اتفاق التعاون التركي- الاسرائيلي من ضمن مايدعو اليه من أمور، هو قيام تركيا ببيع المياه الى اسرائيل[٦٥]. ويطرح البروفيسور (دوغوارغيل)، وبسبب مشكلة المياه مع سوريا والعراق، أن تركيا تمسك بزمام الامور لامتلاكها لمصادر المياه.

إن تركيا واسرائيل تحاول ربط مشروع أنبوب السلام بقضية السلام، لأن وجود اسرائيل في قلب المشرق العربي وبحالة العداء المستمرة مع الاقطار العربية المجاورة مما يؤدي الى تهديد المشروع في أي لحظة، مما ترتب عليه وجوب تحقيق السلام بين العرب واسرائيل لكي ينجح مشروع أنابيب السلام.

لقد سعت تركيا بعد حرب الخليج الثانية على العراق الى التحرك السياسي على الصعيدين الدولي والاقليمي من أجل تمويل المشروع، وطرح قضية مشاركة اسرائيل في هذا المشروع وربطه بتحقيق مايسمى السلام في المنطقة.

وقد صرح توركت أوزال الرئيس التركي السابق في ١٨ أيار ١٩٩١ بأن هناك مشكلة مياه في فلسطين واسرائيل والاردن وشبه الجزيرة العربية، وتركيا هي المصدر الوحيد للمياه في الشرق الاوسط، ولهذا نادينا باقامة مشروع مياه السلام، وسنبيع المياه للبلدان العربية والخليجية، أما اسرائيل فيمكن أن نبيع لها المياه، ولكن مقابل السلام الذي بدونه لن ينفذ هذا المشروع[٦٦]. وأن مشكلة المياه تحدث في المثلث الذي يتوسط الاردن والضفة الغربية واسرائيل وقطاع غزة ومرتفعات الجولان، أي أنها تجمع الاطراف المشاركة في عملية السلام[٦٧].

### مشروع الكاب .G.A.P[٦٨]

يعتبر مشروع جنوب شرق الاناضول أكبر مشروع تنموي متعدد الاغراض ينفذ في تركيا في العصر الحديث وتعلق عليه آمالاً كبيرة في تنمية المحافظات التسعة الواقعة في الجنوب الشرقي لتركيا والتي تعتبر أكثر المناطق تخلفاً فيها وهي (ديار بكر، غازي عينتاب، سييرت، شانلي أورفا، أدي يامان، ماردين، كالس، شرناك، بطمان)[٦٩].

ويضم المشروع ثلاثة عشر مشروعاً رئيسياً وعشرات غيرها وسطية وثانوية، ستة مشاريع منها على نهر دجلة وسبعة على نهر الفرات وفروعهما لارواء مساحة تبلغ (١,٦٩) مليون هكتار وتعادل (٦,٧٦) مليون دونم. إن كل مشروع من هذه المشاريع يتكون هو الآخر من مجموعة مشاريع منها سدود عملاقة وأنفاق وقنوات لنقل المياه الى مسافات بعيدة عن المجرى الرئيسي، أنجز بعضاً منها وهناك قسم تحت الانشاء وقسم آخر لم يباشر به بعد.

إن المشاريع والسدود على نهر الفرات المنجزة وتحت الانجاز هي سد كيبان، سد قره قاية، سد اتاتورك، أنفاق شانلي أورفة، مشروع ماردين- جيلان بينار، مشروع ماردين- سايلا بنار، مشروع بوزوفا، سد بيره جك، سد قارقامش، مشروع سورج- يازيكي، مشروع أدي يامان- كاهتا، مشروع آدي يمان- كورك صو- عربان، مشروع غازي عنتاب.

أما المشاريع على نهر دجلة المنجزة وتحت الانشاء فهي مشروع دجلة- قرال قزي، مشروع باطمان، مشروع بطمان - سلفان، مشروع كارزان، مشروع ألي صو، مشروع جزرة[٧٠]. "وإن هذا المشروع سيظهر مدى قدرة تركيا التي تقطع أشواطاً كبيرة في طريقها الى خلق دولة قوية ومتطورة، وبانتهاء مشروع الكاب ستصبح منطقة جنوب شرق الاناضول من الارجاء العامرة في تركيا"[٧١]. "كما أن اسرائيل تنظر الى المشروع باهتمام متزايد وهي مستعدة للمساهمة وتقديم الخبرات والتكنولوجيا الاسرائيلية في مجال تطوير المشروع"[٧٢]. وقد قام وفد زراعي من فنيين ومزارعين أتراك من منطقة أضنة بزيارة لاسرائيل ثلاث مرات متتالية عام ١٩٨٩، وقام وفدان آخران من المنطقة نفسها بزيارة اسرائيل وبرئاسة (عز الدين أوزجو)، حيث صرح أثناء زيارته بأن اسرائيل تعد أفضل البلدان في مجال استخدام التكنولوجيا الحديثة في الزراعة، وبامكان تركيا الاستفادة من الخبرات الاسرائيلية الى أبعد مدى في مشروع الكاب[٧٣].

**مشروع أنابيب مياه السلام**

يتكون المشروع من خطين لانابيب المياه، الخط الاول يمر عبر كل من سوريا والضفة الغربية والاردن والسعودية، أما الخط الثاني فيمر عبر العراق والكويت والسعودية والبحرين وقطر والامارات، "وقد أطلق الرئيس التركي الراحل توركت أوزال أسم خط أنابيب السلام ايماناً منه بأنه سيسهم في تطوير العلاقات الاقتصادية ويخفف من حدة التوتر بالعمل على الاستفادة وبصورة مشتركة من مختلف المصادر في الشرق

الاوسط"[٧٤]، حيث حذر أوزال من حرب في منطقة الشرق الاوسط بسبب المياه.

ويوضح الجدول التالي توزيع كميات المياه المخصصة من المشروع للمنطقة الغربية (ولاتظهر فيه الكمية المخصصة لاسرائيل):

## جدول رقم (١٠)

## توزيع نسب كميات المياه المخصصة من مشروع أنابيب السلام

| المنطقة الغربية | | منطقة الخليج العربي | |
|---|---|---|---|
| المنطقة | الكمية م٣ / يوم | المنطقة | الكمية م٣ / يوم |
| تركيا | ٣٠٠,٠٠٠ | الكويت | ٦٠٠,٠٠٠ |
| حلب | ٣٠٠,٠٠٠ | السعودية | - |
| حماة | - | الجبيل | ٢٠٠,٠٠٠ |
| حمص | ١٠٠,٠٠٠ | الدمام | ٢٠٠,٠٠٠ |
| دمشق | ٦٠٠,٠٠٠ | الخبر | ٢٠٠,٠٠٠ |
| الاردن / عمان | ٦٠٠,٠٠٠ | الهفوف | ٢٠٠,٠٠٠ |
| السعودية | ١٠٠,٠٠٠ | المنامة | ٢٠٠,٠٠٠ |
| تبوك | ٣٠٠,٠٠٠ | قطر / الدوحة | ١٠٠,٠٠٠ |
| المدينة المنورة | ١٠٠,٠٠٠ | الامارات العربية المتحدة | ٢٨٠,٠٠٠ |
| ينبع | ١٠٠,٠٠٠ | أبو ظبي | ٢٨٠,٠٠٠ |
| مكة المكرمة | ٥٠٠,٠٠٠ | دبي | ١٦٠,٠٠٠ |
| جدة | ٥٠٠,٠٠٠ | الشارقة / عجمان | ١٢٠,٠٠٠ |
| | | رأس الخيمة | |
| | | الفجيرة / أم القيوين | ٤٠,٠٠٠ |
| | | عمان / مسقط | |
| الاجمالي | ٣,٥٠٠,٠٠٠ | الاجمالي | ٢,٥٠٠,٠٠٠ |

المصدر:- حسام شحاتة، موقع الفرات في عملية التنمية والصراع في المنطقة، مجلة صامد الاقتصادي، السنة ١٤، العدد ٨٩، تموز- أيلول، ١٩٩٢، ص ص ٩٣- ٩٥.

- للمزيد عن المشروع وتكاليفه أنظر:

١- جريدة أضواء الانباء، ٣ تموز، ١٩٨٧.

2- Turkey Acountry Report, The Economic Intelligence Unib, No. 2, 1987, London , P. 18.

لقد هيأت للمشروع دوائر اسرائيلية في الولايات المتحدة، لأنه سيمكن اسرائيل من الحصول على المياه دون أي اسهام مادي، فالاستثمارات المطلوبة للمشروع ستتحملها الاقطار العربية، خاصة وأن المشروع لايشمل في خططه الاولية اسرائيل، ولكنه في ظل حل أقليمي وحسب ماتدعو اليه تركيا والولايات المتحدة، فإن اسرائيل ستدخل طرفاً في المشروع وستتزود عبر الانابيب بحاجتها من المياه[٧٥]. وقد أعلنت المصادر التركية بأن شركات تركية خاصة ستزود اسرائيل بالمياه، وعليه ستحصل على المياه التي تسحبها عبر البحر بتكلفة أقل كثيراً من المياه التي تنتجها بواسطة التكنولوجيا الحديثة[٧٦].

فالمشروع سيمكن اسرائيل من فرض أمر واقع على الاقطار العربية المجاورة واجبارها على التخلي عن أراضيها المحتلة مقابل تأمين المياه الضرورية لها، وبذلك تشكل خطوة مهمة على طريق تطبيع العلاقات العربية الاسرائيلية[٧٧]، وخلق أرضية للتعامل مع اسرائيل وتثبيت وجوده بما يزعزع أركان استقلال الاقطار العربية وطموحها الوحدوي[٧٨].

**الحروب الاسرائيلية حروب مائية**

لقد أهتمت الحركة الصهيونية منذ البداية بدراسة الاحتياجات المائية للكيان الذي كانت تسعى لانشائه في فلسطين منذ أواخر القرن التاسع عشر، وكانت ترى أن المصادر المائية الرئيسية التي تمكنها من تغذية احتياجاتها الزراعية والصناعية هي انهار الاردن والليطاني بالنسبة لفلسطين والفرات والنيل في حالة نجاحها في التوسع خارج الاراضي الفلسطينية.

وكان الكيان الصهيوني منذ وجوده يسعى لالتهام الارض بحثاً عن المياه يطالب بعد ذلك بتأمين حدود المياه، فكان من نتائج حرب ١٩٦٧ اكمال اسرائيل تنفيذ المشاريع المائية التي أعلن عنها في ١٩٥٣[٧٩].

وبذلك استطاع استخدام كافة الموارد المائية لنهر الاردن، كما حال دون استعادة سوريا ولبنان لمياه الحصباني وبانياس في ري أراضيهما[٨٠].

وبعد حرب ١٩٧٣ ظهرت المشاريع الامريكية الاسرائيلية الخاصة بالمياه ثانية عبر وثيقة التسوية التي قدمها (هارولد ساوندرز Sawnders) الذي عاد في تموز ١٩٧٩ الى التأكيد على المسألة ذاتها، إذ قال في معرض حديثه عن قوى وعوامل التغيير في منطقة الشرق الاوسط، أن قضايا المياه ستشغل على نحو متزايد اهتمام الزعامات السياسية في المنطقة خلال السنوات القادمة، فمن المحتمل أن يكون لضغط الطلب المتزايد على مصدر مائي ثابت ومحدود الكمية، أهمية سياسية بعيدة الاثر كسبب للنزاع وكحتمية للتعاون معاً، لأنه أمر أكثر حيوية من النفط[٨١]. وأن المياه في الشرق الاوسط تشكل عنصر صراع رئيس يحدد كلاً من السياسات المحلية والخارجية لدول المنطقة، نظراً لما يمثله من أهمية بالنسبة للصحة والزراعة والطاقة والعلوم والصناعة والنقل[٨٢].

وتشير الدراسات الى أن (٨٠٪) من المياه التي تأخذها اسرائيل من نهر الاردن تستخدم لأغراض الزراعة، وأن المياه التي تستخدمها العاصمة الاسرائيلية وحدها تبلغ (٥٠٠) م$^3$، وهذه الكمية تساوي التي تستخدمها الاقطار الصناعية المتطورة والتي تمتلك موارد مائية تفوق بكثير موارد اسرائيل، ومما يسترعي الانتباه هو أنه إذا استمرت اسرائيل في استخدام هذه الكمية من المياه فإنها ستستنفذ أهم مواردها المائية، وذلك مما سوف يزيد من تعقيد العوامل المتعلقة باحتلال اسرائيل لمناطق الضفة الغربية ومرتفعات الجولان وجنوب لبنان. فقد استولت اسرائيل على (٧٠٠) مليون م$^3$ من مياه الضفة الغربية وقطاع غزة وعلى نحو (٢٠٠)مليون م$^3$ من مياه الجولان وعلى نحو (٤٠٠) مليون م$^3$ من المياه اللبنانية[٨٣]. وهناك من يؤكد أن اسرائيل تستهلك من الماء لكل فرد مايعادل عدة مرات الكمية التي تستهلكها الاقطار العربية المجاورة[٨٤].

فاسرائيل التي تستخدم حالياً كل مصادرها الجديدة من المياه، فإن أكثر من ثلث المياه هذه يأتي من الضفة الغربية لذا فهي لن تسحب سيطرتها من هذه المنطقة، كما أنها من خلال وجودها في مرتفعات الجولان تسيطر على المصادر الاساسية لنهر الاردن ومحطة الضخ الرئيسية في اسرائيل ولتجنب تحول المياه فإن اسرائيل لابد أن تحتفظ بالجولان. فبلغ مجموع ماالستولت عليه اسرائيل من المياه منذ احتلالها الضفة الغربية وقطاع غزة ومرتفعات الجولان السورية وجنوب لبنان حوالي (١٣٠٠) مليون م$^3$، كما انها تبذل جهداً آخر في مجال الاستحواذ على المياه الجوفية، والذي يعد مصدراً بديلاً للمياه[٨٥].

كما أن الولايات المتحدة الامريكية باتت تربط في سياستها الخارجية بين قضية المياه وقضية حل الصراع العربي الاسرائيلي، من خلال تسوية شاملة تقوم على أساس تقسيم الثروات ودمج اسرائيل في المنطقة باعتبارها قوة اقليمية[٨٦]. ويؤكد (شمعون بيريز) وزير الخارجية الاسرائيلي لو تم الاتفاق على الارض دون المياه فليس هناك اتفاق حقيقي، كما يؤكد (مايير بن مايير) المفوض المائي السابق في فلسطين المحتلة أنه في حالة فشل المفاوضات فالحرب حتمية[٨٧]. كما نقل عن (زفي أوزنتبرغ) رئيس هيئة مياه بحيرة طبرية أنه إذا زاد نقص المياه في اسرائيل فالحل بالحرب لأن الماء كالدم لايمكن العيش دونه[٨٨].

وقد أوضح الخبيرين الإسرائيليين (يهودا شوارتز) و(أهارون) في تقريرهما، أنه في حال انسحاب اسرائيل من الاراضي المحتلة فإن عليها أن تتأكد من امكان استيراد المياه من الخارج أو امكان تنويع معامل تحلية مياه البحر وقالا أن غياب التعاون بين الدولة (العبرية) والفلسطينية سيكون ذا نتائج وخيمة على تزويد الاسرائيليين بالمياه، وأن ندرة المياه في معظم الدول العربية المجاورة سيجعل المنطقة حجر عثرة في المفاوضات، كما أن الآبار الجوفية في الشمال عند تقاطع الحدود

الاسرائيلية – السورية – الاردنية وبين اسرائيل ولبنان، هي محل خلاف أيضاً(٨٩).

وأكدا إذا انسحبت اسرائيل الى حدود ماقبل عام ١٩٦٧ في الجولان فإنها ستفقد حوالي (٤٠) مليون م$^{3}$ سنوياً من المياه، وأن غياب اتفاق تعاون بين اسرائيل وسوريا قد يؤدي الى تحويل نهر الاردن. وأخيراً أعرب الخبيران عن خشيتهما من تلوث مصادر المياه في الضفة الغربية من مياه الصرف الفلسطينية التي قد تؤثر على مصادر مياه الشفة في مراكز السكن الرئيسية في اسرائيل. وأرفق الباحثان تقريرهما بخرائط مفصلة لخطوط انسحاب اسرائيل من الضفة الغربية وفي قطاع غزة وفي هضبة الجولان، وهذه الحدود الجديدة مرسومة بشكل يتيح استمرار السيطرة الاسرائيلية على مصادر المياه في جميع الاراضي العربية المحتلة(٩٠).

وقد ثبت أن لاسرائيل دور نشط ولافت للنظر في مشاريع يتم العمل بها في الهضبة الاثيوبية التي تزود نهر النيل (٨٤٪) من المياه الواصلة الى مصر(٩١). كما اقترحت اسرائيل على بلدان غربية فكرة انشاء معمل تحلية يشغل بالطاقة النووية بهدف تخفيف مشكلة نقص المياه في الشرق الاوسط(٩٢).

## الأمن المائي العربي

يرى البعض أن الامن القومي يعتمد على تنمية القدرات العسكرية والاقتصادية والسياسية والعلمية في آن واحد، وهو ينبع من المعرفة الشاملة بمصادر قوة الدولة بكل الميادين، وأن التنمية الفعلية لجميع هذه القدرات هي درعها في الحاضر والمستقبل (عبدالعزيز حسين الصويخ)(٩٣)، ويؤكد هذا المضمون علي الدين هلال(٩٤)، ذلك أنه متعدد الابعاد ويعالج الظروف السياسية والاجتماعية والاقتصادية والعسكرية التي تؤكد على الاستقرار والرفاه الاجتماعي، وعلى سلامة الكيان

الوطني، فضلاً عن الظروف والاوضاع الاخرى التي تهدد الامن القومي[٩٥].

مما سبق نستنتج أن مفهوم الامن القومي هو التنمية، وبغير التنمية لايوجد أمن، وأساس التنمية هو المياه[٩٦]، فهو اذن الامن المائي، وتبرز أهميته، وتزداد خطورته حينما ينظر اليه من منظور ستراتيجي مهم ألا وهو منظور النمو السكاني والعجز الغذائي، واستمرار الحاجة الى المياه، فضلاً عن هذه المخاطر، فإن خطورة الامن المائي تتفاقم أكثر فيما لو درست من ناحية الواقع الاقليمي والمشاريع المائية الحاضرة والمستقبلية لدول الجوار، وزيادة في ذلك فالوطن العربي يعد من المناطق شبه الجافة والتي يهاجمها الجفاف بين الحين والآخر، فيترتب على ذلك خسائر باهظة، غالباً مايتحملها الشعب العربي في صبر وأناة.

إن حصة الاقطار العربية من المياه الاقليمية يخضع لارادات غير عربية، فالماء على هذا النحو هو اشكالية الحاضر ورهان المستقبل[٩٧].

ويعد القطاع الزراعي في أغلب أقطار الوطن العربي من القطاعات الرئيسية في الاقتصاد القومي، فتمثل نسبة مساهمته في تكوين الدخل القومي موقعاً متقدماً من بين القطاعات الاقتصادية المكونة لذلك الدخل، ويعاني القطاع الزراعي من مشاكل تنموية عديدة تعود الى السياسات الزراعية فيها، لذا يعاني عجز غذائي واضح تركزت تأثيراته في نقص السلع الغذائية الرئيسية كالحبوب والمحاصيل الزراعية[٩٨].

فالامن الغذائي ضروري جداً في الوطن العربي، ولايقتصر على توفير السلع الغذائية بصيغتها النهائية وتقديمها للمستهلك فقط وإنما ضرورة تأمين مدخلات الانتاج الزراعي مثل البذور والاسمدة والاصناف الجيدة والمبيدات والاعلاف والاصول الحيوانية ذات الانتاجية العالية، والاهم من ذلك كله وأساس كل انتاج هو المياه.

إن مشكلة المياه وندرتها غالباً ماتكون اقليمية، فهناك (٢١٤) نهراً في العالم، تروي أكثر من نصف مساحة اليابسة وهي أنهار دولية[٩٩]،

وتتوزع على قارات العالم، فتبلغ حصة أفريقيا (٥٦) نهراً دولياً، وحصة أوربا (٤٨) نهراً دولياً، وحصة آسيا (٤٠) نهراً دولياً، وحصة أمريكا الجنوبية (٣٦) نهراً دولياً، وحصة أمريكا الشمالية ومنطقة الكاريبي (٣٤)نهراً دولياً. ومن الجدير بالذكر أن دولتان فقط تتقاسمان (١٥٥)حوضاً من أحواض هذه الانهار، في حين تتقاسم ثلاث دول (٣٦)حوضاً من هذه الاحواض، وتتقاسم (٤– ١٢) دولة أحواض (٢٣)نهراً دولياً، وأن (٣٥– ٤٠٪) من سكان العالم يعيشون في أحواض الانهار الدولية[١٠٠].

وقد نص اعلان مؤتمر الامم المتحدة المعني بالبيئة البشرية المنعقد في مدينة استوكهولم عام ١٩٧٢،على أن للبلدان الحق السيادي طبقاً لميثاق الامم المتحدة ومبادىء القانون الدولي في استغلال مواردها الخاصة تحقيقاً لسيادتها البيئية، وأن مضمونه يعكس مبدأ حسن الجوار الذي وضعه القانون الدولي وهو لاضرر ولاضرار وينطبق هذا على جميع الموارد بما فيها الموارد المائية، كذلك حث مؤتمر الامم المتحدة للمياه الذي عقد في الارجنتين عام ١٩٧٧ على أن تأخذ السياسات الوطنية في الاعتبار حق كل دولة في أن تستخدم بشكل منصف مواردها من المياه المتقاسمة مع الدول الاخرى وباستعراض التقنيات[١٠١].

### الأمن الغذائي والقومي في ظل التكامل الاقتصادي العربي

إن الامن القومي العربي يعني قدرة الامة العربية على حماية كيانها الذاتي من الاخطار الداخلية والخارجية بما يضمن بقاءها واستمرارها، فالامن القومي العربي ليس قضية عسكرية ولكن مسألة سياسية واقتصادية واجتماعية وثقافية، ولايمكن أن يتحقق إلا إذا توفرت المقومات الحقيقية بشكل متكامل سواء من النواحي العسكرية أو الاقتصادية أو السياسية أو الاجتماعية، وتلك لاتتحقق إلا في ظل قوة قومية تشمل الوطن العربي

بكامله وتمتلك المصادر المحققة لهذه القوة من تطور علمي وتكنولوجي، ووحدة سياسية واقتصاد متكامل ووعي اجتماعي وثقافي[١٠٢].

وترى الاقطار العربية المشاركة في حلقة عمل السياسات الزراعية والامن الغذائي الذي عقد في القاهرة في ١٠ ايار ١٩٩٦ أن مفهوم الامن الغذائي العربي يتمثل في تحقيق أعلى نسبة من الاكتفاء الذاتي على المستوى القومي العربي، أما على الصعيد القطري فهو يتمثل في تحقيق حد أدنى من الاكتفاء الذاتي من الغذاء ومحاولة تقليل حجم فجوة الواردات الغذائية وتحسين الميزان التجاري الزراعي.

والمفهوم القومي العربي للامن الغذائي يأتي في كون الموارد الزراعية العربية قادرة على تحقيق اكتفاء ذاتي، كما أن مخاطر الارتفاعات الكبيرة في الاسعار واحتمالات توقف الواردات أو فرض حضر على الاستيراد، يجعل المفهوم العربي للامن الغذائي مفهوماً صحيحاً، لذا يجب احياء مشاريع التكامل الاقتصادي الزراعي العربي وتبني ستراتيجيات مشتركة، تشجيع القطاع الخاص العربي ورجال الاعمال والمستثمرين على الاستثمار الزراعي وتسهيل اجراءات انشاء المشاريع الزراعية المشتركة، بناء مخزون ستراتيجي قومي عربي من السلع الإستراتيجية مثل الحبوب ليس لحمايتها فقط من التقلبات السعرية الحادة والمخاطر الآنية الاخرى، بل أيضاً لتحقيق مكاسب مالية عند بيع المخزون بعد ارتفاع أسعاره، ترشيد الاستهلاك وتنسيق برامج البحوث الزراعية العربية من خلال المنظمة العربية للتنمية الزراعية.

**التصحر وأثره على الامن الغذائي العربي**

**التصحر:** هو زحف الصحراء وتقدمها نحو الارض الزراعية وشيوع المظاهر الصحراوية في المناطق الزراعية، ويعرف التصحر[١٠٣] بأنه انخفاض وتدهور الطاقة الحيوية للارض بما يؤدي الى ظروف مشابهة للصحراء وينتج عنها انخفاض أو انعدام انتاجية الارض. ويعرف أيضاً

بأنه تناقص قدرة الانتاج البيولوجي للارض أو تدهورها بالدرجة أو المعدل الذي يفضي في نهاية الامر الى ظروف وسمات تشبه الصحراء.
أو أنه انتشار وزيادة الظروف الصحراوية التي ينتج عنها انخفاض انتاجية المادة الحيوية فينخفض بالتالي إنتاج الحاصلات[١٠٤].

والتصحر من أكبر الكوارث التي تهدد بعض المجتمعات البشرية في الوطن العربي، وهو يدل على درجة معينة من الاختلال في توازن العناصر المختلفة المكونة للنظم الايكولوجية وتدهور خصائصها الحيوية وانخفاض انتاجيتها الى الدرجة التي تصبح فيها هذه الانظمة عاجزة[١٠٥] عن توفير متطلبات الحياة الضرورية للانسان والحيوان مما يضطره في النهاية الى الهجرة أو قيامه باستيراد مصادر الطاقة اللازمة لاستمراره فيها، ومن أخطر مراحل التصحر تلك التي ترتبط بالزيادة السريعة للسكان فيزداد ضغطهم على الاراضي الزراعية وينعكس بالتالي على تضاؤل حجم وانتاجية الملكيات الزراعية مما يقود المزارعين في النهاية الى استغلال أراضي جديدة تؤدي الى تدمير الغطاء النباتي مسبباً المزيد من تعرية التربة وتدمير البيئة[١٠٦]، ويساهم ذلك في تفاقم أزمة الغذاء وتعرض الامن الغذائي في الوطن العربي للخطر. وللتصحر أسباباً عديدة وهي:

- ما يطرأ على المناخ من تذبذبات تؤدي الى قلة الامطار.
- تقطيع أشجار الغابات.
- الرمال الزاحفة (الكثبان الرملية).
- تحويل أراضي المراعي الى زراعة المحاصيل.
- التوسع العمراني والصناعي على حساب الاراضي الزراعية.

ويمكن معالجة التصحر باتباع أساليب صيانة التربة من الانجراف بالماء أو الرياح لتحسين نمو الغطاء النباتي وزيادة كثافته، فضلاً عن تقدير العدد المناسب من الحيوانات لكل وحدة مساحية بالمرعى وعدم زيادة عدد الحيوانات عن طاقة المرعى لتجنب الرعي الجائر[١٠٧].

ومن نتائج ظاهرة التصحر:

- تدهور الانتاج الزراعي.
- تخلف الريف.
- انخفاض دخول العاملين في الزراعة.
- زيادة الهجرة من الارياف الى المدن.

والاهم من ذلك كون العناصر البشرية المهاجرة من الفئات الشابة القادرة على العمل والعطاء، ويؤدي ذلك الى رفع نسبة كبار السن والافراد غير المنتجين ويزيد من معدلات الاعالة ويخفض من مستويات الانتاجية الزراعية.

ولاتقتصر هذه المؤشرات السلبية على الريف الذي يخسر دوماً أفضل قواه البشرية، بل ينعكس على المدن، حيث يزداد الضغط على مرافقها وخدماتها، وتتولد نتيجة ذلك الاختناقات، وترتفع الكثافة السكانية، وتنشأ المشاكل الاجتماعية والاقتصادية والامنية[١٠٨].

وتعاني الاقطار العربية من التصحر وبدرجات متفاوتة، فمثلاً تشكل المساحات المتصحرة والمتعرضة للتصحر في تونس حوالي (٣٩,٧٪) و (٣٦,١٪) على التوالي من اجمالي مساحة البلاد[١٠٩]. والجزائر أقل تأثراً منها بانتشار هذه الظاهرة والتي تمثل (٩,٧٪) من اجمالي المساحة المتصحرة والمعرضة للتصحر.

ويمكن استخدام المياه الثقيلة في مكافحة التصحر، فضلاً عن مياه البزل، وقد ورد في توصيات الدراسة التي قامت بها وزارة الري في جمهورية العراق في أواخر عام ١٩٩٢ حول امكانية استخدام مياه المصب العام للاغراض المختلفة[١١٠]، ومنها استخدام هذه المياه لأغراض التشجير ومكافحة التصحر وتجربتها على العديد من النباتات والاشجار لاختيار الاصلح منها لبيئة المنطقة ونوعية الحياة المتاحة لتثبيت الكثبان الرملية.

## تفاقم كلفة الفجوة الغذائية

إن مشاكل ندرة المياه والمشاكل ذات المنشأ الخارجي، فضلاً عن التحديات التي تواجه البلاد العربية في مجال المياه، فهي تحديات لاتقل أهمية عنها، وتتمثل في ضمان استمرارية الموارد المائية للاجيال القادمة مع ضمان نوعيتها من أجل استثمارها في المستقبل، لذا يجب التركيز على كفاءة الاستخدام بزيادة الانتاجية وزيادة القيمة المضافة لعنصر المياه وترشيد استخدامها والحد من الفاقد والهدر فيها. وفي البلاد العربية يوجد انخفاض في كفاءة استخدام المياه، وخاصة في الزراعة التقليدية، حيث يؤدي استخدام الاساليب السطحية للري الى فقدان حوالي (٣٠٪- ٥٠٪) من المياه المستغلة، بالاضافة الى ضعف صيانة المياه ومشاكل التلوث، فيما يتزايد الطلب على المياه مع التصاعد في النمو السكاني وتصاعد الاحتياجات المرتبطة بالمدن والزراعة[١١١].

لقد بلغ العجز في الميزان التجاري الزراعي للاقطار العربية حوالي (١٩,٣) مليار دولار عام ١٩٩٣ مقابل (١٤,٥) مليار عام ١٩٩١[١١٢]، نتيجة ارتفاع كلفة الاستيرادات، أكثر منها بسبب زيادة كميتها، كنتيجة للارتفاع المتصاعد في أسعار المنتجات المستوردة من السلع الغذائية الرئيسية، بالاضافة الى ارتفاع كلفة النقل للاستيرادات، في الوقت الذي شهدت أسعار الصادرات انخفاضاً وبالاخص الخضراوات والفواكه، كما أن البلاد العربية لاتزال تعاني من عجز في معظم السلع الغذائية الرئيسية باستثناء الاسماك. وقد ارتفعت قيمة الاستيرادات الزراعية العربية بنسبة (٢٧٪)[١١٣]، فيما ازدادت قيمة الصادرات الزراعية بنسبة (٦٪)[١١٤]. والدول الرئيسية المستوردة للمنتجات الزراعية هي بالترتيب النسبي السعودية ومصر والجزائر والامارات والتي مثلت وارداتها مجتمعة (٥٤٪)، أما الدول الرئيسية المصدرة فهي المغرب وسوريا ومصر والاردن ولبنان، وتشمل صادراتها بعض المنتجات الزراعية مثل القطن ومنتجات البساتين والحبوب[١١٥].

لقد ازدادت كلفة الفجوة الغذائية من سلع الغذاء الرئيسية من (٦٠٠) مليون دولار في أوائل السبعينات الى حوالي (١١) مليار دولار في عام ١٩٩٣[١١٦]. ويلاحظ أن منشأ استيرادات البلاد العربية من السلع الغذائية الرئيسية من عدد قليل من البلدان الرئيسية المصدرة[١١٧]. فمن الضروري التوجه نحو اعتماد عدد أكبر من المصادر من أجل تجنب المفاجآت في انتاج الجهات المصدرة وفي ميولها السياسية فضلاً عن القيود الاخرى مثل الموارد المائية والتجارة الدولية من السلع الغذائية الرئيسية.

إن الآفاق المستقبلية للامن الغذائي العربي متوقف على مدى نجاح البلاد العربية في التعاطي مع المتغيرات الدولية ضمن مجموعة اقتصادية واحدة ومتكتلة تسعى الى فهم التحولات الجارية في تعزيز علاقاتها الاقتصادية والتجارية مع ممثلي دول العالم على أساس المنفعة المتبادلة والمصالح المشتركة في اطار بيئة من التعاون المتكافيء. فالاقطار العربية رغم غناها بمواردها من رأس المال البشري والموارد الاخرى، إلا أن هذه الاصول متباينة في توزيعها لذا وجب تكامل المصالح المشتركة في ظل تشابه مشاكلها كاعتمادها على الظروف المناخية والندرة النسبية في المياه والنقص في انتاج المواد الغذائية، لذا فإن الحل الوحيد أمامها هو استثمار تكامل مواردها ووحدة مشاكلها واجماعها على الامن الغذائي بتحرير التجارة بينها وتعزيز وتطوير تبادل التكنولوجيا والمعارف والمهارات.

ويوضح جدول رقم (١١) الكميات المستوردة من السلع الاستراتيجية المهمة ألا وهي القمح (بالمليون طن) من قبل الاقطار العربية المختلفة. لذا وجب على الاقطار العربية تطوير سياساتها الزراعية بما يضمن ازالة كافة أشكال الضرائب المفروضة عن كاهل المزارعين، وتأمين الدعم غير المباشر لهم من خلال سياسات التسعير التحفيزية، كما يجب توفير الدعم المباشر مثل توفير التقاوي والبذور المحسنة العالية الغلة والقليلة الحاجة الى المياه، وتوفير الاعلاف والمبيدات، وخدمات مكافحة الآفات

والخدمات البيطرية والوقائية الصحية. كما يجب التوسع في زراعة الحبوب الرئيسية، وتخصيص الاستثمار المناسب لتطوير الزراعة المطرية والزراعة في المناطق الزراعية الهامشية (الحدية) من خلال استنباط وادخال النظم والتكنولوجيا الزراعية الملائمة للانتاج الاكثر استقراراً واستدامة، بما في ذلك زراعة أنواع المحاصيل الاكثر مقاومة للجفاف والاراضي والاشجار المثمرة المتأقلمة مع طبيعة البلاد العربية خاصة الزيتون والنخيل. وتشجيع الاستثمار في مجال الآلات والمعدات الزراعية الملائمة لخصوصية الزراعة في البلاد العربية، وتشجيع عمليات المكننة وخدمات الصيانة لها. وأخيراً تبني السياسات المائية التي تكفل كفاءة الاستخدام والحد من الهدر والمحافظة على المياه من التلوث، واعتبار المياه عنصر أساسي لأي ستراتيجية زراعية عربية، وتحديث مؤسسات ادارة وصيانة شبكات الري والصرف المعنية بتطبيق هذه السياسات.

جدول رقم (١١)

القمح المستورد للفترة (١٩٨٥/١٩٨٤ – ١٩٩٦/١٩٩٥) (مليون طن)

| القطر | ٨٥/٨٤ | ٨٦/٨٥ | ٨٧/٨٦ | ٨٨/٨٧ | ٨٩/٨٨ | ٩٠/٨٩ | ٩١/٩٠ | ٩٢/٩١ | ٩٣/٩٢ | ٩٤/٩٣ | ٩٥/٩٤ | ٩٦/٩٥ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الاردن | ٠,٤ | ٠,٤ | ٠,٥ | ٠,٥ | ٠,٥ | ٠,٥ | ١,٠ | ١,١ | ٠,٥ | ٠,٧ | ٠,٨ | ٠,٨ |
| الامارات | ٠,٢ | ٠,٢ | ٠,٢ | ٠,١ | ٠,١ | ٠,١ | ٠,٢ | ٠,١ | ٠,٢ | ٠,١ | – | – |
| تونس | ٠,٨ | ٠,٧ | ١,٠ | ١,٠ | ١,٢ | ١,٠ | ٠,٩ | ٠,٦ | ٠,٦ | ٠,٨ | ١,٤ | ١,٤ |
| الجزائر | ٣,٣ | ٣,٨ | ٣,٥ | ٤,٨ | ٤,٣ | ٤,٢ | ٤,٦ | ٤,١ | ٤,٠ | ٤,٩ | ٤,٩ | ٤,٢ |
| السودان | ١,٠ | ٠,٦ | ٠,٥ | ٠,٧ | ٠,٥ | ٠,٥ | ١,١ | ٠,٥ | ٠,٢ | ٠,٥ | ٠,٥ | ٠,٤ |
| سوريا | ١,٣ | ٠,٧ | ٠,٥ | ١,٢ | ٠,٨ | ١,٤ | ١,٨ | ٠,٨ | ٠,٧ | ٠,٥ | ٠,٤ | ٠,٤ |
| العراق | ٢,٧ | ٢,٠ | ٢,٩ | ٢,٩ | ٣,٤ | ٣,٤ | ٠,١ | ١,٩ | ٠,٤ | ٠,٩ | ٠,١ | ١,٠ |
| الكويت | ٠,٢ | ٠,٢ | ٠,٢ | ٠,٢ | ٠,١ | ٠,٣ | ٠,١ | ٠,١ | ٠,١ | ٠,٢ | – | – |
| لبنان | ٠,٣ | ٠,٤ | ٠,٣ | ٠,٤ | ٠,٢ | ٠,٣ | ٠,٢ | ٠,٣ | ٠,٤ | ٠,٤ | ٠,٥ | ٠,٥ |
| ليبيا | ٠,٥ | ٠,٨ | ٠,٧ | ٠,٨ | ٠,٨ | ٠,٨ | ١,٠ | ١,٥ | ١,٠ | ١,١ | ١,١ | ١,١ |
| مصر | ٦,٦ | ٦,٦ | ٧,٣ | ٧,٢ | ٧,٢ | ٧,٣ | ٥,٩ | ٥,٨ | ٦,٢ | ٥,٩ | ٦,٣ | ٦,٢ |
| المغرب | ٢,٥ | ١,٨ | ١,٦ | ١,٩ | ١,٤ | ١,١ | ٢,٠ | ١,٦ | ٢,٩ | ٢,٤ | ١,٢ | ٢,٨ |
| اليمن | ١,١ | ١,٠ | ١,٠ | ١,٢ | ١,٠ | ٠,٩ | ١,٧ | ١,٧ | ١,٥ | ١,٨ | ٢,٠ | ٢,٠ |
| المجموع | ٢٠,٩ | ١٩,٢ | ٢٠,٢ | ٢٢,٩ | ٢١,٥ | ٢١,٨ | ٢٠,٦ | ٢٠,١ | ١٨,٧ | ٢٠,٢ | ٢٠,١ | ٢٠,٨ |
| اجمالي دول العالم | ١٠٣,٧ | ٨٤,٣ | ٩٠,٨ | ١٠٧,٧ | ٩٨,٣ | ٩٥,٥ | ٩٣,٠ | ١٠٨,٧ | ١٠٦,٠ | ٩٣,٢ | ٩٥,٠ | – |
| نسبة الدول العربية | ٢٠,٢ | ٢٢,٨ | ٢٢,٢ | ٢١,٣ | ٢١,٩ | ٢٢,٨ | ٢٢,٢ | ١٨,٥ | ١٧,٦ | ٢١,٧ | ٢١,٢ | – |

المصدر : نقلاً عن المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، ١٩٩٦ ، ص ١٧٩ .

مجلة Meed ، ١٧ ت٢ ، ١٩٩٥ ، ص ١٦ ، عن مجلس القمح الدولي .

مجلة Meed ، ٢٥ آذار ، ١٩٩٦ ، ص ٧ ، عن مجلس الحبوب الدولي .

د. حمدي سالم ، التجارة الدولية والعربية للحبوب في ظل المتغيرات الراهنة ، جدول رقم (٢) ، ص ٤ ، عن المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، قدمت الى ندوة مركز الدراسات العربية حول الحبوب والماء والقرار السياسي التي عقدت في القاهرة خلال شهر آذار ١٩٩٦ .

## التبعية الغذائية والامن القومي العربي

**التبعية**: إن التبعية تمثل أحد عناصر الضعف الرئيسي في كيانات الدول النامية، فتأخذ علاقة التشابك بين اقتصاد دولتين أو أكثر، والتجارة الدولية بينهما تأخذ شكل تبعية عندما تستطيع بعض الدول المهيمنة أن تتوسع وتنمو ذاتياً، من حيث أن الدول الاخرى أو التابعة لا تستطيع أن تفعل ذلك إلا كانعكاس لتوسع ونمو الاقتصاد المهيمن، وبهذا لا يمكن فصل مفهومي السيطرة والتبعية عن عالم القوة بأبعادها الاقتصادية والسياسية والعسكرية(١١٨).

ولكي يزيد المركز الرأسمالي من توسيع هيمنته فقد تنوعت التبعية وتشابكت فأضحى هناك تبعية اقتصادية وتبعية غذائية وتبعية تكنولوجية وتبعية ثقافية وتبعية عسكرية وتبعية معلوماتية ولكل منها معايير خاصة لتحديد درجة حدتها وبالتالي معرفة مقدار تأثيرها على السلوك الداخلي والخارجي للوحدات السياسية المختلفة(١١٩).

### التبعية الغذائية

إن التبعية الغذائية هي مقدار الاعتماد على الخارج لسد الحاجة الحالية للغذاء، وتعرف بأنها علاقة اعتماد متبادل غير متكافئة في مجال الحصول على الغذاء، بحيث يترتب عليها تنامي العجز الداخلي، وتزايد اعتماد الدولة على المصادر الخارجية للغذاء في معظم المحاصيل التي تشكل الغذاء الاساسي للسكان وخضوعه للتأثيرات الناتجة من ممارسات الدول المحتكرة والمصدرة للغذاء(١٢٠).

وتتعدد المؤشرات المستخدمة في قياس درجة الخطورة في اعتماد دولة معينة على المصادر الخارجية في تأمين احتياجاتها الغذائية، ومن هذه المؤشرات نسبة الاكتفاء الذاتي، نسبة جملة المدفوعات مرتبطة باستيراد الغذاء الى حصيلة الصادرات، مدى التركز الجغرافي، مصادر الغذاء

المستوردة، نسبة احتياطي النقد الاجنبي الى جملة المدفوعات عن الواردات الغذائية[١٢١].

وتشير الدراسات الى أن الدول تكون في حالة تبعية إذا كانت نسبة استيراداتها من المواد الغذائية أكثر من (٣٠٪)، وتكون ضمن منطقة الاستقلال الغذائي أو عدم التبعية الغذائية، إذا قلت ماتحصل عليه من نحو (١٥٪)[١٢٢].

### أثر التبعية الغذائية على مقومات الامن الغذائي

إن التبعية أحدث أنواع السيطرة والاحتواء والاستعمار التي تمارسها الدول المتقدمة ضد الدول المتخلفة[١٢٣]. وهي استنزاف مستمر للموارد الاقتصادية العربية علاوة على كونها تشكل مصدر تهديد وقلق للامن الغذائي العربي. لذا يجب حل هذه المشكلة باهتمام أكبر من خلال خلق تنمية عربية تعتمد على الذات في توفير الغذاء وفق منطلق من لايملك قوته لايملك ارادته الحرة أو استقلاله أو غده[١٢٤]. فلا سيادة مع الجوع ومع العجز عن توفير الخبز[١٢٥].

### أثر التبعية الغذائية على الامن السياسي

لقد استخدمت الولايات المتحدة الغذاء كسلاح عندما فرضت حظراً على تصدير القمح للاتحاد السوفيتي السابق[١٢٦]، وعندما فرضت الحصار الجوي ضد ليبيا، وباستخدام الحصار الاقتصادي كذريعة لمنع توريد الغذاء بهدف التأثير على القرار السياسي في العراق، واستخدام القمح والمساعدات الغذائية للسيطرة على القرار السياسي العربي.

وتتجلى أهمية الموضوع من خلال حقيقتين هما الطابع الاحتكاري لتجارة الغذاء الدولية، وطبيعة النظام الاقتصادي والسياسي للدول المصدرة للغذاء[١٢٧].

وتبرز خطورة التبعية الغذائية على الامن الوطني السياسي العربي من خلال محاولة احتواء أقطار الوطن العربي من قبل الدول الاستعمارية والتدخل في حرية القرارات، ومنع اقامة أي تعاون اقتصادي أو سياسي بين الاقطار العربية، بهدف جعل الوطن العربي منطقة صراع، و تهديد الاستقرار الداخلي للاقطار العربية من خلال استخدام ورقة الغذاء ضد الانظمة السياسية، فهناك من حاول الربط بين غلة المحصول والاستقرار السياسي في منطقة الشرق الاوسط، إذ وجد أن الدول ذات الغلة المنخفضة هي أضعف استقراراً سياسياً[١٢٨]، فضلاً عن توجيه الموارد العربية نحو الاستهلاك دون الاستثمار[١٢٩].

### أثر التبعية الغذائية على الامن الاقتصادي

إن تدهور معدلات التبادل التجاري لا تصب في صالح الاقطار العربية، حيث تدنت حصة الصادرات وأصبحت غير كافية لتمويل قيمة الواردات التي تعاظمت مما جعلها مضطرة الى طلب المزيد من القروض من المصادر المختلفة، كذلك أدى الاعتماد المتزايد على المصادر الخارجية الى تفاقم درجة الانكشاف الغذائي[١٣٠]، كما أدى الى خضوعها لشروط وسياسات المؤسسات الاقتصادية الدولية ومنها صندوق النقد الدولي والبنك الدولي، فضلاً عن أن ارتفاع معدلات أسعار السلع الغذائية واحتكارها من قبل مجموعة من الشركات العالمية أدى الى زيادة عجز الاقطار العربية.

### أثر التبعية الغذائية على الامن الاجتماعي

إن ذلك يمثل تخلف اقتصادي واجتماعي للزراعة العربية، ينعكس على تزايد هامش الفقر وسوء التغذية، ونسبة الذين يعيشون في فقر مدقع[١٣١]. ومايرافق العجز الغذائي، الآثار السلبية الناجمة عن ذلك مثل الامراض المختلفة وسوء التغذية، وضعف الانتاجية الاجتماعية للانسان وعدم القدرة

الذاتية على مواجهة الازمات المحتملة من المجاعات أو نقص المخـــزون الإستراتيجي وما يرافقها من اضطرابات اجتماعية، كذلك سهولة الحصول على الغذاء من الاستيراد المتوالي والمعونـــات الغذائيـــة، كـــون عقليـــة الاعتماد على الغير على حساب استهجان عملية بذل الجهد لتحقيق الامن الغذائي(١٣٢). كما أدى الى تخلف الزراعة العربية وزيادة الفــوارق بــين الريف والمدينة وزيادة الهجرة الشابة الى المدينة، فضلاً عــن اكتـــسابهم أنماط استهلاكية جديدة تزيد من الطلب على السلع الغذائية بدلاً من زيادة عرضها (الانتاج)(١٣٣).

## أثر التبعية الغذائية على الامن العسكري

إن مثلث الحياة (الماء، الهواء، الغذاء) وهي مقومات الامــن الغــذائي والمائي والتي تمثل مقومات ديمومة القوة العسكرية، لأن الاســتراتيجية العسكرية كاحدى مقومات الامن الوطني، هي حالة استعدادية لحماية بقية مقومات الامن الغذائي.

إن أي تعرض لهذا المثلث سينعكس على الامكانات القتالية والدفاعيــة والهجومية للجيش، فاستخدام متغير الغذاء يعد من أكثر أوراق الــضغط المعتمدة من قبل الدول الكبرى للضغط السياسي أو التأثير على القــدرات العسكرية، فالقوة العسكرية تعتمد على الشعب العربي في تكوينها، وهــذا ما تسعى إليه قوى الضغط الكبرى من زعزعة الاســتقرار الاجتمــاعي والاقتصادي والنفسي بشكل واسع بدلاً من المواجهة العسكرية المباشرة. وسيبقى الامن العسكري معرضاً للتهديد طالما لم تصل الاقطار العربيــة إلى درجة الاكتفاء الذاتي(١٣٤).

## الإستراتيجية اللازمة لحصار وتخفيض التبعية

إن الوطن العربي يزخر بثروات كبيرة تمكن الــشعب العربــي مــن الخروج من حالة العجز وتضعها في قائمة المصدرين للمنتجات الزراعية

المختلفة، فهناك موارد وثروات طبيعية وزراعية متنوعة وطاقات بشرية كبيرة وموارد مالية ضخمة وامكانيات معنوية مساعدة. ويتطلب استقلالها ستراتيجية عاجلة للتخفيض من التبعية ومحاصرة الفجوة الغذائية في المدى القصير، وصولاً الى تحقيق الامن الغذائي في المدى الطويل في اطار خطوات التعاون الجاد وسياسات التكامل الحقيقي والواقعي بين الاقطار العربية بدلاً من استراتيجيات التنافرية القطرية الحالية، وارساء دعائم تكامل اقتصادي زراعي عربي، فتنطلق هذه الإستراتيجية من ضرورة التوظيف البشري والاستخدام التقاني للاستفادة من مزاياه التطبيقية لتحقيق نمو سريع ومكثف، يؤدي الى زيادة كمية ونوعية الانتاج الزراعي، وتنويع زراعة المحاصيل بما يتناسب مع المناخات المتعددة للوطن العربي.

### الأطماع الجيوبولوتيكية في الوطن العربي(١٣٥)

تعد المياه من المشاكل المستعصية في العلاقات العربية مع بعض دول الجوار، وقبل أن نستعرض الاطماع الجيوبولوتيكية لبعض دول الجوار الجغرافي في المياه العربية، نستعرض الانهار العربية ذات الصفة الدولية وهي:

- نهر النيل والذي تشكل هضبة البحيرات الاستوائية وهضبة الحبشة الخزان الطبيعي له، ويبلغ تصريفه السنوي (٨٤) مليار م$^3$.
- نهر دجلة وينبع من مرتفعات جنوب شرق تركيا ويصل تصريفه السنوي عند دخوله الاراضي العراقية نحو (٤٨) مليار م$^3$.
- نهر الفرات وينبع من هضبة الاناضول، ويقدر تصريفه السنوي عند دخوله الاراضي السورية (٢٦) مليار م$^3$ سنوياً.
- نهر السنغال ويبلغ تصريفه السنوي (٥,٨) مليار م$^3$، وتشترك في حوضه موريتانيا ومالي والسنغال.
- نهر الاردن ويبلغ تصريفه السنوي (٦٠٠) مليار م$^3$، وتشترك في حوضه لبنان وسوريا والاردن وفلسطين المحتلة.

وتقدر كمية الموارد المائية المتاحة في الوطن العربي (٢٧٩,١)مليارم[٣] سنوياً، تبلغ كمية الموارد المائية السطحية (٢٣٠,٧٣) مليار م[٣] سنوياً، تشكل (٨٢,٧٪) من الموارد المائية التقليدية المتاحة، وتبلغ كمية الموارد المائية السطحية من الانهار الدولية حوالي (١٦٤,٤) مليار م[٣]، تشكل (٧١,٣٪) من الموارد المائية السطحية في الوطن العربي[١٣٦].

ويلاحظ من جدول (٢) أن نصيب الفرد من الموارد المائية المتجددة سنوياً بلغ (١١٦٥) م[٣] للفرد في السنة، ويعيش(٤٤,٩٪) من سكان الوطن العربي في أقطار يقل فيها نصيب الفرد عن (١٠٠٠) م[٣]/ سنة، في حين يعيش (٤٤,٦٪) من سكان الوطن العربي في أقطار يتراوح فيها نصيب الفرد بين (١٠٠٠- ٢٠٠٠) م[٣] سنوياً. ومن المتوقع أن يصل عدد سكان الوطن العربي عام ٢٠٢٥ الى (٤٩٣) مليون نسمة، لذا سينخفض متوسط نصيب الفرد من الموارد المائية التقليدية المتاحة الى (٥٦٦) م[٣] عام ٢٠٢٥، وبهذا سيزداد العجز المائي العربي الى (٢١٠) مليار م[٣] عام ٢٠٢٥.

إن الاطماع الجيوبوليتيكية لبعض دول الجوار الجغرافي في المياه العربية مثل اسرائيل وتركيا، وقد وصفت بهذه الصفة لأنها أطماع خارج نطاق المعقول، وتدخل فيها مصالح متشابكة يصعب تحديدها، فاسرائيل شرهة للمياه شراهة لاتعادلها إلا شراهتها للارض، حيث أدركت الحركة الصهيونية أهمية المياه لقيام اسرائيل، فأعلنت العزم على تأسيس اسرائيل الكبرى من(النيل الى الفرات)، كما أن جميع حروب اسرائيل ضد العرب كان الماء عاملاً محدداً فيها[١٣٧]، وفي ظل مشروع تقسيم للمياه تفرضه اسرائيل كشرط لمبادلة الارض مقابل السلام لاتزال طامعة في المياه العربية. وتركيا أيضاً تسعى من خلال مشروع جنوب شرق الاناضول الى بناء (٢١) سد و(١٩) محطة كهرومائية وبكلفة (٣٢) مليار دولار، ويؤثر سلبياً على تدفق مياه نهر الفرات الى سوريا والعراق.

ومن خلال مشروع أنابيب السلام تتطابق الاهداف التركية والاسرائيلية المائية باستخدام سلاح المياه سياسياً ضد سوريا والعراق، وبهذا تتحول قضية المياه من اقتصادية الى سياسية. وفي سبيل الضغط على مصر والسودان من قبل اسرائيل، حاولت مساعدة أثيوبيا على تنفيذ (٢٦) سداً على نهر النيل الازرق لري (٤٠٠) ألف هكتار وانتاج (٣٨) مليار واط من الطاقة الكهربائية[١٣٨].

**الأمن المائي العربي وأثره على الامن الغذائي العربي**

لقد انخفض نصيب الفرد من الاراضي الزراعية على مستوى الوطن العربي من (٣٦٠٠) م٢ في الفترة (١٩٧٤– ١٩٧٨) الى (٢٧٠٠) م٢ في الفترة (١٩٨٤– ١٩٨٨). وتعتبر المياه بمصادرها المختلفة عماد التنمية الزراعية، حيث تشكل الامطار المصدر الرئيسي للمياه في الوطن العربي ويعتمد عليها (٨١٪) من محاصيل الحبوب[١٣٩]، ويتباين معدل سقوط الامطار سنوياً بالوطن العربي تبايناً كبيراً من دولة الى أخرى كما أن الامطار الشتوية في مناطق زراعة الحبوب تتسم بقلتها وعدم كفايتها وموسميتها وسوء توزيعها خلال الموسم الزراعي الواحد وتباينها من سنة الى أخرى كماً وتوزيعاً مما يؤثر سلباً على انتاج الحبوب، وعلى عكس ذلك فإن الزراعات المروية للحبوب مضمونة النتائج وتسمح بوضع خطة متكاملة لتنمية الانتاج وزيادة درجة التكثيف الزراعي.

لقد حصل انخفاض في غلة الحبوب من وحدة المساحة[١٤٠] مقارنة مع دول العالم بسبب عامل الامطار وكذلك ضعف وتخلف الخدمات الزراعية كالبحوث والارشاد والمكننة ووقاية المحاصيل، فضلاً عن ضعف استخدام الاسمدة والبذور المحسنة ومبيدات الحشائش، وتعاني الاقطار العربية بشكل عام من عدم استخدام التقاوي المحسنة والاصناف المحسنة في المناطق المطرية، وبالتالي من زيادة مساحة الاراضي المطرية في انتاج الحبوب فإن عدم وجود الاصناف الملائمة للمناطق المطرية محدودة

الامطار والمقاومة للجفاف لازال يعيق تنمية الانتاج في كثير من مناطق الوطن العربي.

وتستخدم المناطق المروية معدلات أعلى من الاسمدة في المناطق المطرية[١٤١]، ويتطلب التوسع الافقي والرأسي في الانتاج الزراعي توافر الاساسيات وهي مصادر المياه فضلاً عن مصادر الطاقة والطرق ووسائل النقل ووسائل الاتصالات لتشجيع المستثمرين في القطاع الخاص في تنمية هذه المناطق، فالخدمات المساندة للزراعة تشكل عوائق لتنمية قطاع الحبوب في عدد من الدول العربية، مثل عدم توفر المخازن الجيدة والصوامع وأجهزة غربلة وتعقيم البذور.

وبالتوجه نحو الاكتفاء الذاتي حققت الدول العربية درجات متفاوتة من تقليص الفجوة الغذائية وتحقيق أمنها الغذائي، هذا من جهة، ومن جهة ثانية تشير الصورة الكلية الى أن الاكتفاء الذاتي للدول العربية خلال العقدين الماضيين كان قد تناقص، وأن الفجوة الغذائية في ازدياد، وقد يكون هناك تحسن وبعد أن تم التعرف على مفهوم التنمية البشرية ومؤثراتها وأثر السياسات الاقتصادية في السنوات الاخيرة. فمفهوم الاكتفاء الذاتي (Self Sufficiency) الذي استهدفته السياسات الزراعية طوال العقود الماضية سيصبح غير ذي جدوى في المستقبل القريب جداً وذلك بفضل سياسات التمرير الاقتصادي التي انتهجتها الدول والتي تعطي للمنتج حرية في الاستجابة للمؤشرات السعرية، فضلاً عن ذلك الآثار المترتبة على توقيع اتفاقية الجات التي وقعت في مطلع ١٩٩٤ وبموجبها أصبح تحرير التجارة للدول هو التوجه العالمي، بالتالي سيعني ذلك أن التركيب المحصولي للزراعة العربية سيقوم على مبدأ الميزة النسبية في الانتاج والتجارة الداخلية والخارجية بشرط أن تستهدف السياسات الزراعية تحقيق الامن الغذائي بالاعتماد على الذات (Self Reliance) وليس على مبدأ الاكتفاء الذاتي.

ومن القضايا المهمة التي تشغل حيزاً هاماً في السياسة الزراعية قضية توفير المياه وضمان امداداتها خاصة تلك التي مصدرها خارج الدول.

ولترشيد استخدام المياه المورد الهام للزراعة أدخلت بعض الدول آليات السوق لتحديد أسعار استخدام مياه الري السطحية ترشيداً لاستخدامها، وهنالك مايجيز استخدام نفس الآلية السعرية لترشيد استخدام المياه الجوفية المهددة بالنفاذ نظراً لارتفاع معدلات استخدامها من بعض الدول العربية. ويقتضي الامر العمل على انتاج أصناف تتحمل ظروف الزراعة الجافة، حتى يمكن التوسع في زراعة الحبوب وخاصة القمح في الاراضي الجديدة بالصحراء. ففي سوريا وبلدان المغرب العربي تكمن المشكلة في التقلبات الانتاجية الكبيرة مما يقتضي توسيع شبكة الري التكميلي وزيادة الطاقات التخزينية.

إن الاعتماد المتبادل بين المكونات الثلاثة لمركب الاعمال الزراعية(١٤٢)، يعمل على ظهور مايترتب على قصور الانشطة القائمة في مكون ما على أداء المكونات الاخرى والذي يعمل كمنظومة متكاملة. لذا ترتبط تنمية الزراعة بتأمين استقرار الانتاج من التقلبات الشديدة التي يعاني منها مما يسبب عدم انتظام الهطول المطري بالزراعات المطرية وذلك من خلال الري التكميلي، فضلاً عن تطوير أصناف الحبوب سريعة النمو والمقاومة للجفاف وزيادة الطاقات التخزينية لخزن الفائض من الانتاج في المواسم مرتفعة الانتاج، فضلاً عن استخدام التقنية المتكاملة في مجال الانتاج وخاصة الحبوب.

إن من الامور المهمة التي تهتم بها السياسة الزراعية بالاضافة الى التمويل والتسعير وتنظيم الاسواق وتطويرها وآلياتها بحيث لاتكون قاصرة على الاسواق الحاضرة بل يجب أن تتطور بحيث يتوفر في البلدان العربية الاسواق الآجلة (Forward Markets) والاسواق المستقبلية (Future Markets)، وأمور السياسات الزراعية الاخرى بكل مايتعلق بالانتاج من أنشطة مثل تحسين البذور والاكثار من البذور المحسنة،

والسياسات الخاصة بمكافحة الآفات التي قد يمتد مداها الى أكثر من بلد عربي مثل مكافحة الجراد وسياسات الري ومايرتبط بها من اتفاقيات دولية لتوزيع مياه الانهار التي تجري في أكثر من بلد عربي وتلك التي مصادرها خارج الوطن العربي مثل نهر النيل ونهري دجلة والفرات.

ومما يعيق الري هو نظام الحيازات في الدول العربية، فمشكلة تفتت الاراضي الزراعية أصبحت تعوق الانتاجية الزراعية في بلدان مثل الاردن وسوريا وتونس وبعض مناطق شمال السودان، لصعوبة استخدام المكننة الزراعية وريها بنظم الري الحديثة، حيث كثيراً مايلجأ أصحاب الحيازات الصغيرة الى استخدام الآبار مما يؤدي الى استنفاذ المخزون الجوفي بمعدلات يصعب التحكم بها.

## سياسة تركيا المائية

لقد انتابت تركيا حمى تأسيس السدود في الثلاث عقود الاخيرة من القرن العشرين وحتى الآن، ولم تكن مواقف تركيا في مسألة اقتسام المياه لنهري دجلة والفرات بالصورة الحالية، فمنذ بدء المفاوضات في عام ١٩٦٢ لم تكن تركيا بعد قد بدأت بتأسيس السدود التي خططت لها في منتصف الستينات لذا لم يكن موقفها متشدداً بالشكل الحالي، كما أن الزراعة والري والطاقة التركية لم يكن اعتمادها على السدود[١٤٣]. كما تدل المفاوضات الثنائية والثلاثية التي جرت بين العراق وسوريا وتركيا في عام ١٩٦٢ بأنها تدور حول أسس تقسيم المياه بين هذه الاطراف، وأن تركيا لاتزال تشعر بأنها مرتبطة بالمادة الخامسة من البروتوكول الملحق بمعاهدة حسن الجوار التي عقدتها مع العراق عام ١٩٤٦ والتي تلزم الطرف الاول باطلاع الطرف الثاني على أي مشاريع يقيمها على نهري دجلة والفرات وذلك خدمة لصالح الطرفين[١٤٤].

ومنذ أزمة ملء سد كيبان والطبقة في (١٩٧٤- ١٩٧٥)، والتي تسببت في الحاق أضرار كبيرة بالعراق، فإن هذا البلد يتابع مساعيه لجعل

تركيا توقع على معاهدة خاصة بتقسيم مياه الفرات، ولكن تركيا تـرفض المقترحات المتعلقة باجراء مفاوضات رفيعة المستوى حتى عـام ١٩٨٠ حيث جرى اجتماع في هذه الفترة على مستوى رؤساء الوزراء. واللجنة الثلاثية التي عقدت (١٤) اجتماعاً فيما بينها منذ عام ١٩٨٠ لم يتوصـل الى اتفاق حول الموضوع. فاللجنة الفنية تشكلت لتقسيم مياه نهر الفـرات بين الدول المتشاطئة الثلاث، غير أن اللجنة لـم تتوصـل الـى نتيجـة تذكر[١٤٥].

وبعد يوم واحد من شروع تركيا بملء سد أتاتورك فـي ١٣ كـانون الثاني ١٩٩٠ أعتـرض العراق، ولكن تركيا أكدت بأنها لن تضر بـأي من جاراتها وإنما تأخذ بعين الاعتبار حاجة الدول المجاورة للمياه. وقـد صرح مسوؤل عراقي[١٤٦] في أعقاب اعلان تركيا عن اتفاقها مع عـدد من الشركات الاوربية لبناء سد بيره جك بالرغم من دعوة العراق للجانب التركي والسوري لعقد اجتماع في كانون الثاني ١٩٩٣ ولكـن الجانـب التركي رفض ذلك[١٤٧]. كما علق مسؤول عراقي آخر[١٤٨] علـى هـذه الخطوة التركية بأنها تأتي مستغلة الوضع الراهن في المنطقة لاقامة هـذا السد[١٤٩].

إن الموقف التركي هذا يـأتي متماشـياً مـع الاطمـاع الامبرياليـة والاسرائيلية في الوطن العربي، فقد استخدمت تركيا في انجاز مشاريعها المائية مساعدات مالية أجنبية، فقد سـاهمت سياسـة التجـارة والتنميـة الامريكية (USTDA) وبنك أكزم الامريكي بما مجموعـه (١١٢,٠٩٧) مليون دولار، وقـدمت وكالـة التنميـة الدوليـة الكنديـة مامجموعـه (١,١٢٦,٦٧٥) مليار دولار كندي، وقدمت الحكومة اليابانية منحة قدرها (١٢٢,٣) مليون ين، وقدمت منظمة (OECF) اعتماداً قدره (٣٥,٢) مليار ين ياباني، وساهمت شركات متطورة لأنظمة الري فـي اسـرائيل بمـا مجموعه (٤٣,٠٢٠) مليون دولار أمريكي، وساهمت بنوك سويسرا فـي تمويل المشاريع التركية ما مجموعه (٥٦٠) مليون فرنك سويسري، كما

تم استخدام مبلغ (١,٠٢٩) مليون فرنك سويسري قدمه اتحاد البنوك السويسرية والالمانية لشراء معدات ألكترونية ميكانيكية في مشروع الكاب، كما تتولى الشركات النمساوية الاعمال الخاصة بانشاء سد قرقاميش ومحطة كهرومائية بتمويل كامل، كما أن مبلغ (١٦٠٠,٨) مليون شلن نمساوي و (٤٥,٥) مليون دولار قد قدمت للمشروع، كما تشارك النمسا بتمويل انشاء سد بيرة جك بمبلغ (٣٨٦,٨٠٠) مليون مارك ألماني.

وقدمت الحكومة الفرنسية مبلغ قدره (١٨,١٠٠) مليار فرنك فرنسي لتمويل المشاريع التركية، كما قدمت ايضاً بالاشتراك مع الحكومة الايطالية اعتماداً قدره (٣٤٢,٢) مليون مارك ألماني لمشروع خطوط النقل لسد أتاتورك وتشارك بمبلغ (١٠٢,٤٠٠) مليون مارك ألماني في تمويل انشاء سد بيرة جك، وقدمت الحكومة الالمانية مبلغاً قدره (٢٥) مليون مارك ألماني لمشروع غازي عينتاب لنقل المياه وتساهم الشركات الالمانية بمبلغ (٦٢٧,٢٠٠) مليون مارك ألماني في تمويل انشاء سد بيرة جك، وشارك مجلس التنمية الاجتماعية الاوربي (CESDF) في تمويل انشاء العديد من المشاريع التركية ضمن مشروع الكاب وبلغ مجموع تلك المساهمات (٢٠٨,١٠٠) مليون دولار أمريكي، كما قدم البنك الدولي للاعمار والتنمية اعتمادات قدرها (٩٢٩,٢٠٠) مليون دولار أمريكي لعدة مشاريع ضمن الكاب، وقدمت مؤسسة البيئة العالمية (GEF) منحة قدرها (٥,١) مليون دولار أمريكي لنشاطات المشروع الخاصة، وقدم الصندوق الدولي للتنمية الزراعية (IFAD) اعتماداً قدره (١٠) مليون دولار أمريكي، كما قدمت شركة (إس سميث وأولاده) المحدودة وشركة (رينغفيلد مايكرو أكشن) منحة قدرها (٢٠,٨٨٠) مليون دولار أمريكي[١٥٠].

لقد أظهرت الاحداث روح التناقض والتضاد بين العراق وسوريا، مع العلم أن العراق سعى في مفاوضاته الثنائية مع سوريا الى تنسيق المواقف الخاصة بالمياه منذ الستينات (١٩٦٢)، ودعا العراق الى اتخاذ موقف موحد لسوريا والعرق تجاه تركيا (١٩٦٦) وأبدى استعداده للمشاركة في نفقات سد الطبقة السوري. وفي عام ١٩٧٢ اتفق الطرفان على وضع أسس مقبولة بينهما لغرض تحديد موقف موحد في المفاوضات المشتركة التي يجرونها مع تركيا، إلا أن الجانب السوري وضع العراقيل من أجل عدم التوصل الى اتفاق[١٥١]. وهناك دلالة بسيطة على توصل العراق وسوريا الى اتفاق مؤقت بينهما وذلك قبل اقدام تركيا على ملء سد كيبان عام ١٩٧٤[١٥٢].

لقد تجاهلت تركيا حقوق العراق وسوريا في تناقص كمية المياه الواردة اليهما عندما أقدمت عام ١٩٩٠ على ملء سد أتاتورك دون استشارة العراق وسوريا، مما أدى الى حدوث تقارب سوري– عراقي، وخاصة في قطع مياه نهر الفرات لمدة شهر واحد عنهما، فاتفق الطرفان على تقسيم مياه نهر الفرات الواردة عبر الحدود التركية السورية بنسبة (٥٨٪) للعراق و (٤٢٪) لسوريا[١٥٣].

إن تعارض موقف سوريا في قضية المياه خلال الاربعين سنة الماضية ظهر منذ عام ١٩٦٢ عندما قررت سوريا وتركيا وضع برنامج مشترك بينهما لاستغلال مياه نهر الفرات وذلك ببناء سد كيبان في تركيا والطبقة في سوريا دون الاتفاق مع العراق[١٥٤]، كما أن الوفد السوري أدلى خلال الاجتماعات المنعقدة في بغداد أيلول ١٩٦٥، أن لسوريا حصة في مياه نهر دجلة على أساس أنها متشاطئة مع تركيا والعراق لبضعة كيلومترات عبر ذلك النهر، فقد طالب الوفد بضم حصة سوريا في مياه النهر الى الحصة التي تستغلها في مياه نهر الفرات بدلاً من دجلة، نظراً لصعوبة ايصال الماء لأراضيها من دجلة[١٥٥]. وفي عام ١٩٦٧ ذكر أن العراق

وسوريا لايزالان على غير وفاق في مسألة تقسيم المياه، حيث طلب العراق كمية من المياه مقدارها (١٦,٠٠٠) مليون م³/ ثا من سوريا، في حين تصر سوريا أن العراق لايحتاج الى أكثر من (٩,٠٠٠) مليون م³/ ثا[١٥٦]. كما أن سوريا قامت بملء سد الطبقة وحجز الكميات الاضافية من المياه التي وافقت تركيا على اطلاقها في أواخر أيار عام ١٩٧٤، فلم تكتف سوريا بعدم تنفيذ الاتفاق، بل أخذت تضاعف من تخزين المياه في سد الطبقة بدون النظر لحاجة العراق الملحة للمياه. وفي شهر شباط ١٩٧٥ بلغت نسبة التخزين (٣٩٪) من المياه الواردة من تركيا في حين ارتفع في شهر آذار الى (٦٠٪) وفي شهر نيسان الى (٦٧٪)، وبعد أن ضاق خزان الطبقة عن استيعاب أي كمية أخرى من المياه اضطرت سوريا لاطلاقها[١٥٧]. لقد كادت كمية المياه التي احتجزتها سوريا في مقدم سد الطبقة، ومانجم عنها من هبوط هائل في الانتاج الزراعي والحيواني وهجرة مئات الالوف من الفلاحين الى المدن بعد أن انقطع مورد رزقهم، كادت أن تؤدي الى حرب رغم تدخل جامعة الدول العربية والسعودية مما أسفر عن اطلاق سوريا لكمية اضافية من المياه الى العراق[١٥٨].

إن الجانبان العراقي والسوري تجاوزا طبيعة الخلافات السياسية[١٥٩]، تحقيقاً لموقف قوي تجاه تركيا في قطع مياه الفرات لمدة شهر، ووقعا اتفاقية بمقر جامعة الدول العربية في تونس نظراً لأن مصالح البلدين المشتركة تتهدد فعلاً إذا ماتعرضت مياه الفرات لأي خلل في تدفقها الى أراضي سوريا والعراق[١٦٠]. ومن المفارقات أن القرار التركي الاخير لم يثر مشاكل بين سوريا والعراق كما ذكر السيد (عبدالرحمن مدني)، وأكد الوزير السوري أنه منذ تلك الازمة لم تشهد أي مشاكل مع العراق بشأن الفرات ولم يحل قطع العلاقات الدبلوماسية بين بغداد ودمشق دون تبادل المعلومات والتعاون بين البلدين بشأن هذا الموضوع[١٦١]. وأخيراً فإن الاوضاع المائية ليست في صالح الاقطار العربية، فتركيا ماضية في

خططها المائية وسياستها في أن تصبح دولة مائية وذات وزن في الشرق الاوسط، لذا ينبغي تسوية المشاكل والخلافات والنزاعات العربية كافة سواء مائية أو سياسية فذلك سيعزز القدرات العربية في مواجهة الضغوط السياسية التي يمكن أن تلجأ اليها دول المنبع أو أي دولة أخرى في المستقبل.

**وقفة قبل التخطيط للمستقبل العراقي المائي**

يتميز العراق بموقعه في المناطق الجافة، وتبلغ المساحة الكلية (١٧٤) مليون دونم، (٤٣) مليون منها صالحة للزراعة، والمصدران الاساسيان للموارد المائية هما دجلة والفرات وينبعان من مناطق جبلية[١٦٢]، وأن (٧٥٪) من مجموع الوارد الكلي للنهرين من خارج القطر و (٢٥٪) تقع منابعها أو أحواضها داخل العراق[١٦٣]. وقد كانت الانهار وطنية في العهد العثماني[١٦٤] وأصبحت دولية بعدما انفصلت كل من سوريا والعراق عن الدولة العثمانية[١٦٥].

يعد نهر الفرات من أطول أنهار غرب آسيا، فيبلغ طوله من منابعه العليا حتى ملتقاه مع نهر دجلة داخل العراق (٢٩٤٠) كم منها (١١٧٦)كم في تركيا و (٦٠٤) كم في سوريا (١١٦٠) كم في العراق، أي يتوزع بنسبة (٤١٪) و (٢٤٪) و (٣٥٪) على التوالي[١٦٦]، أما مساحة حوض تغذيته فهي (٤٤٤) ألف كم، يساهم تركيا (٨٧٪) من مياه النهر، وسوريا (١٣٪) من مياهه، الايراد السنوي يصل الى (٣٣,٦) مليار م$^3$ سنوياً[١٦٧].

أما نهر دجلة فيبلغ طوله (١٩٠٠) كم منها (٤٤١) كم في تركيا و (٤٤) كم في سوريا و (١٤١٥) كم في العراق أي بنسبة (١٧٪) و (٢٪) و (٨١٪) على التوالي[١٦٨]، مقابل وارد مائي سنوي قدره (٤٩,٤٨) مليار م$^3$/ سنوياً[١٦٩]، ويبلغ الايراد السنوي لنهري دجلة والفرات من تركيا (٥٧) مليار م$^3$ سنوياً، منها (٣٣,٦) مليار م$^3$ من

الفرات و (٢٥,٢) مليار م٣ من دجلة[١٧٠]، وهذا يختلف من سنة لأخرى تبعاً لكمية الامطار المتساقطة في تركيا[١٧١].

لقد كانت بدايات الاهتمام بتطوير الموارد المائية واحكام السيطرة عليها من قبل الحكومات العراقية المتعاقبة، بالدرجة الاولى التركيز على درء أخطار الفيضانات لنهري دجلة والفرات، بسبب طبيعة النهرين، لذا أنشأت بعض الخزانات كالحبانية ودوكان ودربندخان لتنظيم جريان الانهر ودرء أخطار الفيضان، وتطورت بعدها الاستفادة من مياه الانهار والبحيرات من خلال المناقلة من مكان لآخر وحسب الحاجة ومن خلال شبكات الري التي أنشأت لهذا الغرض، مما جعل منشآت السيطرة على الموارد المائية لاتخدم فقط، الوقاية من الفيضان وإنما توفر الفرصة للتوسع في رقعة الاراضي الزراعية المروية.

لقد أحرز تطوير مصادر المياه تقدماً كبيراً في العقود السابقة وذلك لتوفير المياه اللازمة لمختلف الانشطة الاقتصادية للمياه وخاصة للزراعة الكثيفة، اضافة الى توليد الطاقة الكهربائية من السدود.

إن ايراد نهري دجلة والفرات في العراق يتفاوت من سنة الى أخرى[١٧٢]، فضلاً عن العوامل السابقة التي ذكرت، بسبب التوسع العشوائي في بناء السدود، وعلى سبيل المثال فإن بناء سد أتاتورك وطريقة إملائه، واتفاق عام ١٩٨٩ بين سوريا وتركيا على أثر زيارة أوزال[١٧٣] الى سوريا والذي أقر فيه بتصريف (٥٠٠) م٣/ ثا عند الحدود التركية السورية، واتفاق شهر نيسان من عام ١٩٩٠ بين العراق وسوريا والذي أصبحت بموجبه حصة العراق (٢٩٠) م٣/ ثا أي بحدود (٩,١٥)مليار م٣ سنوياً، وهذا يعني أن العجز المائي في العراق من نهر الفرات سيصل الى (١٠) مليار م٣ سنوياً، كما أن نوعية المياه الداخلة الى العراق ستتصف بالطمى ونسبة في الاملاح.

وتقدر احتياجات العراق بصورة عامة للاغراض المختلفة من زراعة وري واستهلاك بشري وأسماك وغابات وأهوار بحدود

(٥٨,٥٠٠)مليارم^٣ سنوياً (وحسب احتياجات عام ١٩٩٠) منها (٢٦)مليارم^٣ لأغراض الزراعة[١٧٤].

إن التخطيط المائي للمستقبل يجب ان يأخذ بعين الاعتبار النقص الذي سيحصل نتيجة للاستغلال المتزايد في أعلى حوض النهرين، بالاضافة الى الزيادة السكانية ومايرافق ذلك من تطور لمستوى المعيشة وزيادة الاستهلاك السكاني من المنتجات الزراعية والحيوانية والتطور الصناعي المتوقع، فعندما يكون عدد السكان (٢٦,٥٢) مليون نسمة تكون الحاجة المائية (٧٤,٤٠٠) مليار م^٣ سنوياً وسوف يصبح عدد السكان (٣٧)مليون نسمة عام ٢٠١٠ و (٧٣) مليون نسمة عام ٢٠٣٠. هذا فضلاً عن احتياجات العراق المائية في سعيه الى تطوير الزراعة واقامة مجمعات صناعية ضخمة تعتمد بصورة رئيسية على استهلاك المياه، كذلك الضائعات المائية من المسطحات المائية والخزانات والنقل داخل الاراضي الزراعية.

إن تركيا تستهدف استغلال (٢٤,٢٠٨) مليار م^٣ سنوياً من الفرات وسوريا (١١,٦) مليار م^٣ أيضاً من الفرات، ومن دجلة تستهدف تركيا (٩,٣١٢) مليار م^٣ سنوياً وسوريا بحدود (٥) مليار م^٣. لذا فإن الوارد المائي للقطر في حالة استكمال المشاريع الاروائية التركية والسورية سينخفض دون الصفر. أما في حالة التزام الطرفين التركي والسوري بقاعدة (٥٠٠) م^٣/ثا فإن الواصل سيكون في أحسن الاحوال (٩) مليار م^٣ سنوياً في حوض الفرات وبحدود (١١) مليار م^٣ من دجلة[١٧٥].

**إشكالية المياه بين تركيا وسوريا والعراق**

لقد وضعت تركيا أهداف ستراتيجية يجري تنسيق مخرجات عقد التسعينات لانجاح التخطيط المستقبلي التركي وتمحورت هذه الاهداف في اتجاهات عدة: أولها التحول النوعي من القوة العسكرية التقليدية الى قوة عسكرية نووية بحلول عام ٢٠٢٠ أو قبلها بقليل[١٧٦]، والثاني اقامة تركيا

الكبرى على المستوى الجغرافي والسياسي والاقتصادي فضلاً عن المستوى العسكري[١٧٧]، والثالث منع تنامي قوة اقليمية منافسة ويشمل ذلك العراق وايران وجمهوريات آسيا الوسطى الاسلامية وقفقاسيا وافراغ مكامن الثروة العربية الخليجية من النفط والعوائد المالية[١٧٨]، والرابع الهيمنة على الموارد ومخرجاتها وبشكل خاص فيما يتعلق بالمياه والانتاج الزراعي.

فتنمية تركيا لسياستها المائية كان مناقضاً لما درج عليه القانون الدولي والمعاهدات الثنائية والمتعددة الاطراف مثل قانون استخدام المجاري المائية للاغراض غير الملاحية الذي صادقت عليه الجمعية العامة للامم المتحدة في ايار ١٩٩٧[١٧٩]. كما أن سكان تركيا في تزايد مستمر حيث سيصبح عدد سكانها (٩١) مليون عام ٢٠٢٥ مما يتطلب كميات اضافية من المياه[١٨٠]. أضف الى ذلك طبيعة التربة التركية حسب ادعاء وزارة الخارجية التركية[١٨١] بأنها ذات خصوبة عالية قياساً بالتربة السورية والعراقية، ففي تركيا ستحتاج كل وحدتين من الارض الى وحدة واحدة من المياه في حين تحتاج وحدة واحدة من الارض الى وحدتين من المياه في كل من سوريا والعراق.

**العجز المائي في الاحتياجات السورية والعراقية المائية**

لقد أدعت الخارجية التركية أن نصيب الفرد التركي من المياه كان (١٨٣٠) م$^3$ سنوياً عام ١٩٩٣ مقابل (٢١١٠) م$^3$ للفرد العراقي و (١٤٢٠) م$^3$ للفرد السوري، وأن هذه الارقام لابد وأن تتغير في ضوء التغيرات السكانية التركية حيث سيتغير اجمالي السحوبات المائية التركية من (١٩,٥) مليار م$^3$ عام ٢٠٠٠ الى (٢٦,٢٨) مليار م$^3$ عام ٢٠٢٥.

وبدراسة الاحتياجات المائية لكل من العراق وسوريا، جدول رقم (١٢)، نلاحظ الاحتياجات المقبلة للعراق لعام ٢٠٢٥ و ٢٠٤٨ أكبر من الموارد وأن هناك عجز قدره (١٥,٢٤) مليون م$^3$ و (٢٤,٩٤) مليون م$^3$

للاعوام ٢٠٢٥ و ٢٠٤٨، كما أن نصيب الفرد العراقي يتناقص من (٢٢٤٠) م$^{٣}$ عام ١٩٩٠ الى (١٦٣٧) م$^{٣}$ عام ٢٠٠٠ و (٨٨٧) م$^{٣}$ عام ٢٠٢٥ و (٥٠١) م$^{٣}$ عام ٢٠٤٨، أما الموارد المائية المتاحة لسوريا فهي كافية حتى الخمسين عاماً القادمة، فالاحتياجات المائية حتى عام ٢٠٤٨ هي (٣١,٧٩) مليون م$^{٣}$ بينما المتاح (٦٠) مليون م$^{٣}$، من ناحية ثانية نرى أن نصيب الفرد من الماء متناقصاً بسبب النمو السكاني، فالمتوقع أن يصبح نصيب الفرد عام ٢٠٢٥ (٧٧٦) م$^{٣}$ و (٤٨٩) م$^{٣}$ عام ٢٠٤٨.

**جدول رقم (١٢)**

**الاحتياجات المائية للعراق وسوريا للسنوات المقبلة**

| السنة | عدد السكان مليون نسمة | | الموارد المائية مليون م$^{٣}$ | | الاحتياجات مليون م$^{٣}$ | | نصيب الفرد مليون م$^{٣}$ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | العراق | سوريا | العراق | سوريا | العراق | سوريا | العراق | سوريا |
| ١٩٩٠ | ١٩ | ١٢ | ٤٢,٥٦ | ٥٦,٤٤ | ٣٤,٣ | ٨,٩٥ | ٢٢٤٠ | ٧٤٦ |
| ٢٠٠٠ | ٢٦ | ١٨ | ٤٢,٥٦ | ٦٠,١ | ٤٧,٣٣ | ١٢,١ | ١٦٣٧ | ٧٨٣ |
| ٢٠٢٥ | ٤٨ | ٣٥ | ٤٢,٥٧ | ٦٠,١ | ٥٧,٨٤ | ٢٢,٤٥ | ٨٨٧ | ٧٧٦ |
| ٢٠٤٨ | ٨٥ | ٦٦ | ٤٢,٥٨ | ٦٠,١ | ٦٧,٥٢ | ٣١,٧٩ | ٥٠١ | ٤٨٩ |

<u>المصدر :</u> خالد حجازي وسامر مخيمر، أزمة المياه في المنطقة العربية، الحقائق والبدائل الممكنة، سلسلة عالم المعرفة، العدد ٢٠٩، الكويت، ١٩٩٦، ص ص ٧٣-٧٧.

إن الاكثر تضرراً هو العراق وثم سوريا جراء السياسة المائية التركية، كما أن نوعية المياه في العشر سنوات الاخيرة زادت فيها مقادير الايونات والكاتيونات والكبريتات في نهريّ دجلة والفرات[١٨٢].

## أهداف المشاريع المائية التركية

إن المشاريع التركية المائية هي بالدرجة الاساس، مشاريع سياسية واقتصادية وضعت أسسها الدوائر الاسرائيلية وتبنتها تركيا الساعية الى دور أكبر في التطورات السياسية في المنطقة، لذا يمكن القول أنها تهدف الى جملة حقائق تشمل: التمهيد لهيمنة ستراتيجية تركية على منطقة الشرق العربي وخلق امبراطورية تركية قوامها المياه بالتعاون مع الولايات المتحدة والغرب عبر حلف شمال الاطلسي واسرائيل[١٨٣]، ارغام العرب على قبول اسرائيل والتعاون معها بصورة دائمة من خلال ربط شريانها المائي بالقبضة التركية[١٨٤]، تهديد تركيا للاقطار العربية بامكانية استخدام الثروة المائية للضغط عليها سياسياً وعسكرياً واقتصادياً، ومحاولتها انتزاع مكاسب غير مشروعة من سوريا والعراق خدمة للاهداف الاسرائيلية في المنطقة، تحقيق الحلم التركي بجعل تركيا سلة غذاء الشرق الاوسط كله وتخزينها للمياه سيجعلها من بين الدول العشر الكبرى في العالم[١٨٥]، حرص تركيا على توظيف مشاريعها المائية لتعزز مكانتها الاقليمية في منطقة الشرق الاوسط وتعزيز دورها كونها جسراً يربط مابين أوربا والعالم الاسلامي، إن طرح تركيا للمشاريع المائية يأتي بديلاً لرفض تركيا توقيع اتفاقية دولية تضمن لسوريا والعراق حقوقهم في مياه نهر الفرات[١٨٦].

وخلال حرب الخليج الثانية على العراق عام ١٩٩١ تبنت تركيا سياسة الانسياق غير المحسوب وراء المواقف الامريكية والغربية والاسرائيلية، فهي بالاضافة الى التسهيلات اللوجستية التي قدمتها ومازالت تقدمها لقوى التحالف الدولي ضد العراق تسعى الى خلق محور ستراتيجي واقتصادي شرق أوسطي مع اسرائيل، كذلك التحكم بالموارد المائية واستثمارها ورقة ضاغطة على الاقطار العربية المجاورة، والتدخل في شؤون العراق الداخلية مستغلة ظروف ومخلفات هذه الحرب.

فتطرح تركيا قضية المياه كورقة سلام من خلال مشروع أنابيب السلام في ذات الوقت قيامها بتنفيذ مشروع الكاب[١٨٧] في الاناضول، وتزامن هذا مع طلب تركيا الانضمام الى السوق الاوربية المشتركة وتزايد حاجة اسرائيل الى المياه، وبمباركة أمريكا والغرب كي تصبح قوة أقليمية فاعلة في المنطقة.

* * *

**التوصيات**

١. ادخال الارشاد المائي كعنصر رئيسي للارشاد الزراعي، فضلاً عن تضمين السياسة المائية في أي ستراتيجية زراعية.

٢. يجب أن يكون للمرأة دورها الفاعل في مجال ترشيد استخدام المياه سواء المرأة الريفية أو الحضرية، وأن تقوم المنظمات المعنية بشؤون المرأة بدورها الفاعل في ذلك من ناحية الارتقاء بمستوى المرأة الثقافي والاجتماعي، وتنمية مهاراتها وايجاد برامج خاصة تساعد على تنويع مصادر الدخل للاسرة العربية وبما يتناسب مع قدرات المرأة كربة بيت ومنتجة للغذاء ايضاً.

٣. يجب عقد الاجتماعات الدورية للتعرف على الجديد في مجال السياسات المائية، فضلاً عن السياسات الزراعية والاساليب الانتاجية المتقدمة، والتعرف على الجهود الدولية في هذا المجال.

٤. ضرورة زيادة التعاون بين البنك الدولي والمنظمة العربية للتنمية الزراعية باعتبار أن المنظمة تمثل عنصر ثقة من قبل جميع الاقطار العربية.

٥. ادخال أساليب الري الحديثة في الزراعة العربية والتوسع فيما هو قائم بالفعل وبصفة خاصة الري بالرش والتنقيط مما يقلل استهلاك المياه ويقلل الفاقد منها، كذلك التوسع في زراعة المحاصيل الاقل حاجة الى المياه والمقاومة للجفاف.

٦. تنمية مصادر المياه غير التقليدية مثل تحلية مياه البحر وتنقية مياه المجاري والمياه الثقيلة والصرف الزراعي، واعادة استخدامها في ري المحاصيل الزراعية بشرط عدم الاضرار بصحة الانسان أو الحيوان أو البيئة.

٧. الحفاظ على منسوب المياه الجوفية وعدم اللجوء الى الضخ الجائر لئلا تتأثر الاحواض المائية وترتفع درجات الملوحة ويحدث خللاً في المخزون المائي.

٨. يجب التنسيق في مجالات الانتاج بمعنى التخصص في انتاج منتجات زراعية معينة في دولة أو عدة دول يكون لهـا خبـرة نـسبية فـي انتاجها، ويمكن حساب الميزة النسبية في اتجـاهين : ميـزة نـسبية للحاصلات الزراعية بشكل عام وميزة نسبية لحاصلات التـصدير، ومن خلال هذا التخصص وتقسيم العمل يمكن تخفيض حدة التنـافس في الاسواق العربية والعالمية لدول عربية تشترك في انتاج معين.

٩. زيادة فعالية الاتحادات النوعية مثل اتحاد منتجي الاسماك، واتحـاد منتجي الاسمدة الكيمياوية، واتحاد الغـرف التجاريـة والزراعيـة والصناعية، وألا يقتصر دورها على اقتراح المشروعات فقط، وإنما يمتد ذلك ليشمل ترويج تلك المشروعات بالبحث عن مصادر التمويل من قبل القطاع الخاص أو القطاعات المشتركة.

١٠. إن مسألة الامن القومي العربي كل متكامل، لذا ينبغـي أن يكـون هناك قوام جديد للامن القومي العربي، بحيث يلبي مقتضيات اقليمية دولية جديدة، وهذا يستدعي العمل الجاد من مختلف الاوساط الثقافية والسياسية في الوطن العربي من أجل التنبيه الـى هـذه المخـاطر والتهديدات وضرورة مواجهتها بصياغة ستراتيجية عربيـة قـادرة على انتاج تصور ناجح لمسألة الامن القومي العربي في اطار حركة عربية نهضوية، بتعزيز الحياة الديمقراطية، والمـشاركة الـسياسية الشعبية، والتعددية السياسية.

١١. إن الانظمة العربية مدعوة لتطوير مواقفها والعمل على دفعها نحـو اتجاهات التعاون والتكامـل فـي جميـع المجـالات الاقتـصادية والاجتماعية، فلا بد من حشد الجهود بشكل متكامل حتـى تتحقـق التنمية على المستوى القومي الذي سيعزز الامن القـومي العربـي، وهذا التحدي الذي واجه الامة العربية ومازال.

١٢. تطوير أنماط استخدام الموارد المائية بما يحقق أعلى قيمة مـضافة من استخدام هذا المورد وذلك في ظل العوامل الحاكمة في التجـارة

الدولية والاقليمية وبما يحقق التوازن بين الصالح الاقتصادي العام دون التضحية بالحوافز الانتاجية.

١٣. الاسهام في حشد الجهود العربية لتخطيط وتنفيذ برامج بحثية مشتركة لتطوير ماتملكه المنطقة من تقنيات أكثر ملائمة للبيئات المحلية.

١٤. في ضوء التقييم الموضوعي لأوضاع الزراعة العربية والامن الغذائي للدول العربية، وفي اطار ماتحتاجه التغيرات الاقتصادية والسياسية في العالم وتماشياً مع أوضاع القطاعات الزراعية العربية، يجب تحديد التوجهات التي يمكن أن تسهم في تحسين أوضاع الزراعة والامن الغذائي في الدول العربية، واتاحة الفرصة للمختصين والخبراء العرب لتبادل نتائج تجاربهم في مجالات نقل التكنولوجيا.

١٥. العمل على تضييق الفجوة التكنولوجية بين الدول العربية ودول العالم المتقدم في المجال الزراعي على ألا يقتصر الامر على مجرد نقل هذه التكنولوجيا دون احراز تقدم واضح في مجال تطوير الانتاج والانتاجية الزراعية، وخاصة السلع التي يتوقع أن تشهد أسعارها ارتفاعاً واضحاً للسلع ذات الميزة التنافسية والارتقاء بنوعية وجودة المنتجات الزراعية.

١٦. التركيز على تطوير تكنولوجيا استخدام الموارد المائية سواء تمثل ذلك في تطوير نظم الري أو تطوير الاصناف الاقل في احتياجاتها المائية ويتطلب ذلك بدوره تطوير الاداء في المجالات البحثية والارشادية، وتوجيه المزيد من الاهتمام بمجالات تنمية الموارد وخاصة المائية وصيانتها مع مراعاة معايير الكفاءة وترشيد استخدامها ليس فقط بل وأخذ البعد البيئي في الاعتبار عند تخطيط وتنفيذ المشاريع التنموية.

١٧. يجب الاستثمار في مشاريع البنيات الاساسية من طرق ومياه وخدمات مساندة من بحوث وارشاد وازالة التشوهات السعرية وايقاف التدخلات المباشرة في تحديد الاسعار، فضلاً عن رصد مايتحقق على الساحة الدولية من تغييرات تكنولوجية في المجالات الزراعية والتعريف بها، وذلك بهدف المساهمة في التخفيف من حدة الفجوة التكنولوجية التي تعاني منها المنطقة.

١٨. تضمين تكلفة الانتاج الزراعي تكلفة المياه أو جزء منها وذلك لتحقيق الاستخدام الرشيد لهذا المورد الاقتصادي الهام دون التضحية بالعدالة بين المنتجين، فضلاً عن التعاون مع الجهات المختلفة لصياغة عدد من المشروعات لتطوير وتحسين الانتاجية والمساهمة في تطوير المعدات الانتاجية والتسويقية للسلع والمنتجات الزراعية لزيادة قدرة الاقتصاديات العربية ومرونتها في التعامل مع مقتضيات السوق الدولية، وتطوير الزراعة العربية بما يتلائم مع الاوضاع والتغيرات التي تسود المنطقة سواء كانت محلية فيما يتعلق بسياسات التحرر الاقتصادي والاصلاح الهيكلي، أو اقليمية فيما يخص جهود السلام في الشرق الاوسط، أو عالمية ومايرتبط بالاتفاقيات العالمية والتكتلات الاقتصادية، وأن يتم ذلك دون حدوث تعارض بين السياسات المختلفة.

١٩. تطوير قاعدة معلومات احصائية لغرض اتخاذ القرار المناسب في ظل سياسات تحكمها عوامل وقوى السوق، فضلاً عن التعرف على الوضع الاقتصادي العام في الدولة أمام المستثمرين، وزيادة فاعلية المؤسسات القطرية المعنية بالاستثمار الزراعي، وهذا يعني السعي الى جذب الفوائض المالية والعربية لاستثمارها داخل الوطن العربي، وتحسين المناخ الاستثماري في الاقطار العربية بوجه عام ومايتطلبه ذلك من الاستقرار السياسي والاقتصادي، كما يجب وضع خريطة للاستثمار الزراعي في الاقطار العربية تهتم بتوضيح المجالات

والمشاريع الزراعية التي يمكن الاستثمار فيها، وتحديد مواقعها وتقديم مشروعات تمت دراستها بصورة أولية توضح العائد والتكاليف والمزايا المكفولة للمستثمرين.

٢٠. تفعيل اتفاقيات التعاون الزراعي العربي بتشجيع الاتفاقيات القطاعية بهدف استغلال الموارد المائية المتاحة في الاقطار العربية طبقاً لمبدأ الميزة النسبية، وفي هذا الاتجاه يمكن أن تكون هناك اتفاقيات خاصة بانتاج السكر والزيوت النباتية واللحوم والاسماك وغيرها وحسب الاولويات.

٢١. استخدام أسلوب حق الامتياز الذي يعني منح الدول حق الامتياز لاستغلال الموارد المتاحة لفترات زمنية طويلة، وهذا الاسلوب معمول به في كثير من دول العالم، وقد ثبت نجاحه حيث أنه يأخذ في الاعتبار توزيع المنافع والاعباء.

ومن هذه الزاوية يمكن اقامة مخزون استراتيجي عربي من الغذاء، وقد سبق أن طرحت المنظمة العربية للتنمية الزراعية في مطلع الثمانينات فكرة حول الامن الغذائي العربي، كما قامت في عام ١٩٩٣ باعداد دراسة للجدوى الفنية والاقتصادية لاقامة مخزون طوارىء من الحبوب.

## الملخص باللغة العربية

تعد مسألة المياه من أكثر المسائل اثارة للخلافات والصراعات في منطقة الشرق الاوسط، فهي ليست مسألة اقتصادية أو اجتماعية أو ثانوية ولكنها مسألة استراتيجية، وتتفق الدراسات المتخصصة على أن منطقة الشرق الاوسط تعاني من نقص حاد في الموارد المائية، فقد أخذت هذه المشكلة تطغى على ماسواها وتعطى لها الاولية على الصعيد السياسي والامني لكل دولة، وتتوقع بعض الدراسات الصادرة عن المراكز الغربية أن يكون التنافس على المصادر المائية سبباً لقيام حروب ونزاعات جديدة في المنطقة.

تهدف السياسات المائية الوصول الى الامن الغذائي من خلال الاكتفاء الذاتي للتنمية الاقتصادية والزراعية والتوسع الافقي والعمودي في ظل الامن المائي والتكيف مع ندرة المياه وترشيد استخدامها بواسطة طرق متعددة مثل الري بالتنقيط والرش والدراسة والبحث العلمي والحفاظ على مياه الانهار وعدم تصريف مياه البزل والحفاظ على المياه الجوفية واستخدام المياه الثقيلة بعد معالجتها واعادة استخدام مياه البزل واستخدام المياه المالحة بعد معالجتها. كما يجب التأكيد على حقوق الانتفاع التاريخية القديمة في المياه المشتركة للدول المتشاطئة.

إن تكاليف الحروب أكبر من تكاليف الاستثمار، فالماء هو أحد أهم أجزاء الامن القومي من حيث مخزونها وتنوع مصادرها واستثمارها حيث يلبي حاجة الاستهلاك البشري والانتاج الزراعي والصناعي.

إن سوء ادارة المياه يؤدي الى مشاكل عديدة ففي العراق وسوريا والسودان والصومال تتعرض الاراضي الى عوامل التعرية والانجراف بفعل ضعف الغطاء النباتي، كما تسبب الزراعة المروية في سوريا والعراق الى تملح جزء كبير من الاراضي الجديدة المستصلحة، وتعاني بعض الدول العربية المطلة على البحر المتوسط من تزايد أثر ملوحة البحر مثل ليبيا وارتفاع نسبة الملوحة في الماء الارضي مثل مصر. كما

أدى التزايد السكاني الى تحول جزء كبير من الاراضي الزراعية الخصبة الى مساكن والى تحول جزء كبير منها من أراضي للزراعة الى أراضي مرتفعة الاسعار للتجارة، ووفقاً لهذه المشاكل وجب اختيار المحاصيل المناسبة للزراعة وفق مبدأ تكاليف الفرصة البديلة.

وفي الوطن العربي يوجد خمسة مصادر للمياه، ثلاثة منها تقليدية هي الامطار والمياه السطحية والمياه الجوفية، واثنان غير تقليديان هما مياه التحلية ومياه التنقية. وإن أهم معوقات استخدام الموارد المائية العربية هي: المعوقات الطبيعية والبيئية، المعوقات التكنولوجية والبشرية، والمعوقات المؤسسية والتشريعية.

إن ستراتيجيات الموارد المائية تلتقي مع الإستراتيجية العامة لسياسات الدول خلافاً الى للقاعدة القانونية، أي الاستخدام السياسي للمياه، فمثلاً تستطيع تركيا التعويض عن النفط العراقي في الوقت الذي لاتستطيع سوريا والعراق التعويض عن المياه من مصادر أخرى. وقد طورت الإستراتيجية الأمريكية– الإسرائيلية– التركية– المائية التي ابتدأت منذ ١٩٣٨ عندما درست بعثة فنية أمريكية وقاية التربة من الانهيار في فلسطين، وانتهت بمشاريع أنابيب السلام واستخدام المياه كورقة ضغط ضد العراق وسوريا، ومشاريع بيع المياه من قبل تركيا الى العراق وسوريا والاردن والخليج، وتزويد اسرائيل بالمياه، والتحالف العسكري التركي الاسرائيلي. وذلك لتطابق ستراتيجيات هذه الدول في اضعاف الاقطار العربية واحباط اي محاولة للتوحد، وأن تصبح تركيا مركز الثقل السياسي والاقتصادي في المنطقة، فمن خلال مشروع جنوب شرق الاناضول تستخدم تركيا المياه سلاحاً سياسياً للابتزاز ضد سوريا والعراق والدول المجاورة، وتسعى الى تعريض الاراضي الزراعية لدول مجاورة لها الى الجفاف والتصحر وبالتالي توسيع الفجوة الغذائية فتصبح بذلك الفرصة مهيأة لتركيا لأن تكون سلة غذاء الشرق الاوسط كما أنها في سعيها لتصبح دولة مائية لابد من توظيف الماء كعنصر موازي لأهمية

النفط العربي وتحقيق عائدات مالية كبيرة، النفط مقابل المياه. فضلاً عن تحقيق حلم تركيا العظمى بواسطة الهيمنة المائية.

في خضم ذلك تدعي تركيا أنها تستخدم المياه من أجل السلام، وفي تصريح للرئيس السابق توركوت أوزال بأن هناك مشكلة مياه في فلسطين واسرائيل والاردن وشبه الجزيرة العربية، وتركيا هي المصدر الوحيد للمياه في الشرق الاوسط لذا نادى باقامة مشروع مياه السلام، وممكن أن تبيع المياه لاسرائيل مقابل السلام الذي بدونه لن ينفذ المشروع. وأن مشكلة المياه تحدث في المثلث الذي يتوسط الاردن والضفة الغربية واسرائيل وقطاع غزة ومرتفعات الجولان، أي أنها تجمع الاطراف المشاركة في عملية السلام.

فالحروب الاسرائيلية حروب مائية، حيث أن اسرائيل تستخدم حالياً كل مصادرها الجديدة من المياه وأن أكثر من ثلث هذه المياه يأتي من الضفة الغربية لذا فهي لن تسحب سيطرتها عن هذه المنطقة، كما أنها من خلال وجودها في مرتفعات الجولان تسيطر على المصادر الاساسية لنهر الاردن ومحطة الضخ الرئيسية في اسرائيل، ولتجنب تحول المياه فإن اسرائيل لابد أن تحتفظ بالجولان. لذا تسعى الولايات المتحدة في سياستها الخارجية الى الربط بين قضية المياه وقضية حل الصراع العربي-الاسرائيلي من خلال التسوية الشاملة التي تقوم على أساس تقسيم الثروات ودمج اسرائيل في المنطقة باعتبارها قوة أقليمية فاعلة.

لذا توجب وجود موقف عربي موحد من خلال احياء مشاريع التكامل الاقتصادي العربي وتبني ستراتيجيات مشتركة وتسوية الخلافات على كافة الاصعدة، فالموارد الزراعية العربية قادرة على تحقيق الاكتفاء الذاتي العربي والوصول الى الامن الغذائي العربي، ثم الامن القومي.

## المصادر و الهوامش

١. محمود رياض، "اسرائيل والمياه العربية، القضية وتطورها"، الباحث العربي، العدد ٦،(بيروت)، ١٩٨٦، ص ١١.

٢. محمود سمير أحمد، "معارك المياه المقبلة في الشرق الاوسط"، مجلة الوحدة الاسلامية، (القاهرة)، ١٩٩٢، ص ٤٧.

٣. للمزيد أنظر المصادر التالية :

- طلعت مسلم، "أزمة الامن القومي العربي" في صحيفة الشعب الاردنية، (عمان)، ٢٣ كانون الاول ١٩٩٢،ص٢.
- منعم العمار، "تحديات الامن القومي"، حوار في المستقبل، شؤون عربية، العدد ٧٧، آذار،(القاهرة)، ١٩٩٤، ص٦٣.

٤. جامعة الدول العربية، التقرير الاقتصادي العربي الموحد والمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة، مجلة الزراعة والمياه بالمناطق الجافة في الوطن العربي، مجموعة أعداد لعدة سنوات.

٥. د. صبحي قاسم، الامن الغذائي في الوطن العربي، حاضره ومستقبله، مؤسسة شومان، الاردن، ١٩٩٣، ص١٣.

٦. وينتقد نظام تسعيرة المياه الثابتة لأنها لاتشجع على الاقتصاد في استخدام الماء ولكنها الوسيلة المفضلة لدى كثير من الدول لسهولة ادارتها، إذ أن نظم التسعيرة الاخرى تتطلب أجهزة قياس لاستخدام الماء وجهاز اداري كبير لمراقبتها وللاشراف على صيانتها. وهناك عدة بدائل لنظم تسعيرة المياه ولكل محاسنها وعيوبها، ومثال ذلك التسعيرة المبنية على مبدأ تغطية متوسط التكلفة الكلية لشبكة الري المستخدمة، والمبدأ الآخر الذي يمكن أن يستخدم في التسعيرة هو مبدأ التكلفة الحدية والبعض يفضل تأسيس التسعيرة على المبدأ المعروف في الآلية العامة بمبدأ المقدرة على الدفع.

7. FAO: The State of Food and Agriculture , 1993, p. 8.

٨. من الناحية المطلقة ممثلة في متوسط نصيب وحدة المساحة أو نصيب الفرد، أما الناحية النسبية فهي مقارنة مع باقي مناطق العالم.

٩. لقد تفاقمت ندرة المياه خاصة فيما يتعلق بنصيب الفرد، فالوطن العربي الذي تعادل مساحته (١٠,٤٪) من اجمالي مساحة اليابسة، ويعادل من حيث سكانه (٤,٢٦٪) من اجمالي سكان العالم طبقاً لبيانات عام ١٩٩٢، يحتوي على (٠,٧٪) فقط من اجمالي الجريان السطحي في العالم ويتلقى سنوياً نحو

(٢,١٪) فقط من اجمالي أمطار اليابسة، علماً بأن حوالي (١٥٪) من أمطار المنطقة العربية تعتبر عديمة الفائدة، وأن كميات أخرى هائلة تصل أحياناً الى (٨٠٪- ٩٠٪) تضيع بالتبخر.

وتعد الموارد المائية أهم العوامل المحددة للانتاج الزراعي الغذائي في الاقطار العربية، فعلى الرغم من أهمية الموارد الارضية والموارد المالية أو التمويل، إلا أن الموارد المائية تعتبر العامل الاكثر تحديداً للانتاج الغذائي، فهو الذي يتحكم بالتركيبة المرحلية، فضلاً عن تأثيرها المباشر على الانتاجية الهكتارية من خلال استخدام المدخلات الحديثة للانتاج عند توفير الري، أما الانتاجية الهكتارية تحت ظروف الانتاج المطري فتتحكم فيها الكثير من عوامل المخاطرة نسبة لتقلب مستويات هطول وتوزيع الامطار مما لايشجع على استخدام المدخلات الحديثة للانتاج.

١٠. فقد انخفض مثلاً المتوسط السنوي لنصيب الفرد من مياه النيل من (٣٤٢٨) م$^3$ عام ١٩٢٧ الى (١٦٦٠) م$^3$ عام ١٩٧٠ ثم الى (١٠٥٠) م$^3$ عام ١٩٩٠ و (٨٢٠) م$^3$ عام ٢٠٠٠.

١١. تتباين الاستخدامات على المستوى القطري من دولة الى أخرى تأثراً بالعديد من العوامل التي يأتي في مقدمتها مدى اتاحة الموارد المائية، والثقل السكاني، ومدى التطور في الانشطة الصناعية المستهلكة للمياه.

١٢. المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الاحصاءات السنوية الزراعية، الخرطوم.

١٣. إن الزراعة تعد المستخدم الرئيسي لموارد المياه المتاحة في المنطقة العربية، حيث تقدر الاستخدامات المائية لهذا القطاع حوالي (١٤٣) مليار م$^3$/هكتار/سنة، ويتفاوت هذا المعدل تفاوتاً واضحاً من دولة الى أخرى حيث يبلغ نحو (٧) ألف م$^3$/ هكتار في المغرب، ويرتفع الى أن يصل الى (٣٢) ألف م$^3$/ هكتار في البحرين.

وفي هذا المجال تشير الدراسات التطبيقية الى أنه في حالة اعتماد نظام دوري للتشغيل والقنوات الموزعة للمياه تكون غير مبطنة وغير أنبوبية تنخفض الكفاءة الى حدودها الدنيا والقدرة بنحو (٥١٪) للري بالرش في المناخ الجاف الحار. كما لوحظ أن كفاءة الري الحقلي تكون هي نقطة الضعف الرئيسية إذا أعتمد نظام مستمر للتشغيل أي التوصيل والتوزيع وتبطين القنوات حيث أن ذلك يتيح كفاءة تصل الى (٨٠٪)، إلا أن كفاءة الري على مستوى الحقل تتراوح بين (٥٠٪- ٨٠٪) بالنسبة للري السطحي والى (٦٠٪- ٨٠٪) بالنسبة للري بالرش و (٥٥٪- ٧٠٪) للري السطحي حسب قوام التربة. وفي حالة واحدة

فقط تتساوى قيمة كفاءة الحقل وكفاءة التوزيع وهي عند استعمال تقنية الري الموضعي على مستوى الحقل حيث تقدر الكفاءة بنسبة (٨٠٪ وأن ٩٠٪) من المساحات المروية العربية تعتمد نظم ري بكفاءة متدنية.

١٤. لذا فإن الكمية المسحوبة من مصدر الري الرئيسي لوحدة المساحة تبعاً للظروف المناخية السائدة تحدد كفاءة الري بأربع عناصر هي : كفاءة قنوات الري والري الحقلي وكفاءة التوزيع والري الحقلي. وتتوقف كفاءة هذه العناصر على طبيعة البنى الانشائية والهندسية والهيدروليكية لمشروعات الري، وكذا على تقنيات وطرق الري على مستوى الحقل وكذلك التشغيل والاستثمار من ناحية أخرى.

١٥. حيث تبين اختلاف انتاجية المحاصيل تحت النظم الاروائية المختلفة، فترتفع كفاءة وفعالية استخدام عنصر المياه، بتحقيق انتاجية عالية تحت نظم الري الحديثة حيث يصبح ممكناً استخدام التقانات الحديثة في الانتاج، وفي هذا الاطار لابد من تحقيق تحديد قيمة للمياه كآلية وفعالة لترشيد استخدام المياه مع ازالة التشوهات في الاسعار بازالة المعوقات التسويقية وكل مايحد من سهولة النفاذ للاسواق.

١٦. المنظمة العربية للتنمية الزراعية، حلقة عمل السياسات الزراعية حول الامن الغذائي العربي، ١٩٩٦، ص ٦٤.

١٧. يقصد بالمفهوم الحديث للري جملة من الاجراءات المترابطة والمتكاملة فيما بينها (ادارية، فنية، اقتصادية، اجتماعية، تشريعية) لتحقيق أكبر عائد اقتصادي من وحدة المياه المستغلة في انتاج محصول ما أو لتركيب محصولي لدورة زراعية مناسبة للظروف المناخية السائدة في الموقع المحدد ويعبر عن ذلك كغم/ م$^3$/ هكتار أو قيمة/ م$^3$/ هكتار وبما يحقق ديمومة المورد المائي وحماية الموارد الطبيعية الاخرى من التصحر والاستنزاف والتلوث.

١٨. ترتبط امكانية تحقيق تنمية زراعية في قطاع الحبوب بالوطن العربي بمحورين أساسيين الاول: التوسع الافقي بأضافة مساحات جديدة الى الرقعة الزراعية الحالية، والثاني: التوسع الرأسي عن طريق زيادة الغلة الهكتارية بتطبيق الحزمة الزراعية المفضلة كزراعة البذور والاصناف المحسنة واستخدام المكننة والمدخلات والمبيدات.

١٩. وقد قدمت توصيات لدراسة متعددة قام بها المركز الدولي لتطوير المناطق الجافة (ايكاردا) والمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة (أكساد) باستبدال البور بمحاصيل بقولية أو علفية مثل العدس والفصة

الحولية(Medics) التي ثبت نجاحها في مثل هذه المناطق، والتي تحسن من نوع وخواص التربة الكيمياوية والفيزياوية.

٢٠. لقد أشارت دراسات أكساد الى وجود تقنيات بديلة للمحافظة على رطوبة التربة وفي ذلك تحسين للغلة الهكتارية.

٢١. لقد ازدادت المساحة المروية العربية خلال الفترة من (١٩٧٤- ١٩٨٨) بحوالي (١,٦) مليون هكتار وبحوالي (٢٠٠) ألف هكتار خلال الفترة (١٩٨٢- ١٩٩١)، وقد أشارت الدراسات الى وجود امكانية لزيادة المساحة المروية بمعدل (٤٠٠) ألف هكتار سنوياً لو توافرت الاموال اللازمة لاقامة البنية الاساسية لمشروعات الري.

للمزيد أنظر: د. صبحي قاسم، المصدر السابق.

٢٢. مياه المبازل.

٢٣. لقد اتخذت اجراءات بالنسبة للعراق، للحد من تردي نوعية المياه الواردة الى القطر من الخارج بعد أن تم وضع الخطط اللازمة لتخليص الاراضي الزراعية مما اصابها من أملاح وازالة التغدق عنها، وشملت تلك الاعمال شبكات ري وبزل حديثة وعمليات تعديل وتسوية لتقليل الفواقد المائية، وقد بذلت في هذا المجال جهود كبيرة وصرفت أموال طائلة كان حصيلتها في عام ١٩٩١ أكثر من (٢٥٠) ألف دونم، علماً أن أطوال المبازل الرئيسية بلغت (٢٩٢٩) كم والمبازل الفرعية (٧٤٢٥) كم والمبازل المجمعة المفتوحة (٧٠٨١٥) كم والمبازل الحقيقية المغطاة (٥٣٩٨٥) كم.

للمزيد أنظر:

- نصير الانصاري، "حوض الفرات والامن الغذائي الستراتيجي للعراق"، نقابة الجيولوجيين، (بغداد)، ١٩٩٠، ص ص ٢٢- ٤٤.
- د. محمد جواد علي، "نحو ستراتيجية مائية وطنية"، مجلة أم المعارك، السنة الاولى، العدد الثالث، (بغداد)، ١٩٩٥، ص ص ٦١- ٦٧.

٢٤. ويجدر بالذكر أن المصب العام الذي أنشأ عام ١٩٩٢، يجمع معظم مياه البزل المتأتية من المشاريع الاروائية في المنطقة الوسطى والجنوبية، وهذا النهر مجرى رئيسي يبلغ طوله (٥٧٦) كم ويمتد من شمال بغداد ويصب في الخليج العربي.

٢٥. وذلك بانشاء سدود ترابية أخرى على الوديان.

٢٦. وتقدر كميته المتجددة في منطقة الصحراء الغربية بما لايقل عن (٧٠٠) مليون م$^3$ سنوياً، وفي مناطق حافات الصحراء الغربية بما لايقل عن (٢٠٠)

مليون م$^{3}$ سنوياً، وبهذا يصل الخزين الى مليار م$^{3}$، علماً أن كمية المياه المستثمرة في هذه المنطقة قليلة جداً قياساً بما هو متوفر من احتياطي، وأن المساحات التي يمكن ارواؤها بالاعتماد على الخزين المتجدد وباستخدام الرش المحوري في الصحراء الغربية وحافاتها تبلغ (٤٣٥٠٠٠) دونم ويمكن اضافة حوالي (٥٠٠,٠٠٠) دونم عند استخدام جزء بسيط من الخزين الثابت للمياه الجوفية وبذلك تصل المساحة التي يمكن ارواؤها بحدود مليون دونم.

٢٧. إن توطيد الامن في المنطقة عن طريق استغلال المياه في الصحراء والذي يساعد على استقرار الانسان فيها وبالتالي ارتباطه السريع بالتطور المستمر مما يجعله يواكب التطور الحضاري ويرفع من حسه الوطني وارتباطه بالارض. ويشجع ذلك أيضاً على قيام زراعة دائمية ويرافق ذلك قيام ثروة حيوانية.
للمزيد : نصير الانصاري، المصدر السابق،ص ص ٢٢ – ٢٤.

٢٨. لقد قامت مراكز البحوث بالعديد من الدراسات حول امكانية استخدام المياه الثقيلة المعالجة للأغراض الزراعية وغسل التربة، وهي خطوة يجب أن تؤخذ بنظر الاعتبار مستقبلاً مع تعميقها وتوسيعها.

٢٩. من المتوقع أن تصل كمية هذه المياه للتجمعات السكانية الرئيسية في القطر حسب احصاء عام ١٩٨٧، وبعد تنفيذ شبكات مجاري لها حوالي (٨٠٠) مليون م٣ سنوياً، ويصل هذا الرقم الى أكثر من ذلك عند ادخال تجمعات سكانية أخرى، والتزايد السكاني المتوقع عن اكمال شبكات المجاري. للمزيد أنظر المصادر التالية:

- جميل محمود خاور، "تقرير عن الاستقلال المائي والمستقبلي للمياه في أعالي الانهر ومفاوضات المياه المشتركة"، وزارة الري، ١٩٩٢، ص ص ١٨– ٢٨.
- د. محمد جواد علي، نحو ستراتيجية مائية وطنية، المصدر السابق، ص ٦٨.

٣٠. إن طرق الري المتبعة في ري هذه المحاصيل هي السيحية أو المكننة.

٣١. ومن الممكن في المستقبل القريب اجراء تجارب حقلية ودراسات علمية تطبيقية حول استخدام المياه الثقيلة المعالجة في العراق، من دون استعمالها لأغراض الشرب والاستعمالات المنزلية، وحول امكانية استخدامها للأغراض البلدية لري الاشجار والمتنزهات والحدائق العامة، وفي مجال الصناعة مثل التبريد والمراجل، وللأغراض الزراعية لري الاشجار والغابات والمحاصيل العلفية.

أنظر: محمد جواد علي، المصدر السابق، ص ٦٩.

٣٢. راجع الدراسة التي قامت بها وزارة الري أواخر عام ١٩٩٢، حول امكانية استخدام مياه المصب العام، وملوحة البزل التي تقدر بثلاثة أضعاف ملوحة مياه الري بعد الوصول الى حالة التوازن الملحي مابين الري والغسيل والمياه الخارجة من منطقة الجذور كما هو مؤشر في المراجع ذات العلاقة.

٣٣. المهندس عبدالستار سلمان حسين، "مشروع جنوب شرق الاناضول (الكاب) في تركيا"، (بغداد)، ١٩٩٨، ص٢٣ .

٣٤. يجب أن يسبق ذلك اجراء تجارب موقعية عديدة وضمن برنامج واسع لكشف الظروف والملابسات والعوامل التي تساعد أو تحد من استخدامها.

٣٥. لقد ثبت نجاح طريقة الري بالتنقيط في مثل هذه المناطق. ومن الجدير بالذكر أنه لم تجر محاولات لتحلية المياه المالحة للأغراض الزراعية لعدم الحاجة لذلك، على الاقل في الوقت الحالي.

٣٦. - د. ابراهيم خليل العلاف، نشرة أوراق تركية معاصرة، مركز الدراسات التركية، الارشيف والتوثيق، جامعة الموصل، ص ١.

- د. ليزلي سميدا، سياسة المياه الصهيونية.

٣٧. جيمس هيز كان صاحب مكتب هندسي في الولايات المتحدة.

٣٨. هارولد ساندرس مساعد وزير الخارجية الامريكية لشؤون الشرق الاوسط في ١٩٧٣.

٣٩. د. ابراهيم خليل العلاف، "تركيا والولايات المتحدة والمياه العربية"، أوراق تركية، مركز الدراسات التركية، جامعة الموصل، ١٩٩٩، ص ١٧.

٤٠. مريم السلماني، "النظرة الامريكية لاستراتيجية المياه في الشرق الاوسط"، مجلة السياسة الدولية، العدد ١٣٣، السنة ٣٤، مركز دراسات الاهرام، القاهرة، ١٩٨٢، ص ص ٨٠ -- ٨٥.

٤١. وقد صرح أحد المسؤولين الاتراك أن تركيا قد دفعت (٤) ملايين دولار لقاء ذلك.

٤٢. للمزيد أنظر: حسن بكر، "حروب المياه في الشرق الاوسط من الفرات الى النيل"، مجلة السياسة الدولية، العدد ١١١، السنة ٢٩، مركز دراسات الاهرام، القاهرة، كانون الثاني، ١٩٩٣، ص ٦٣.

٤٣. ويقصد بهذه الحاويات البلاستيكية صهاريج ميدوزا ذات سعة (٦٠٠) ألف م$^3$.

٤٤. للمزيد أنظر: د. جمال مظلوم وآخرون، الصراع على المياه في الشرق الاوسط، الدار العربية للدراسات والنشر والترجمة، ١٩٩٩، ص ١٠٣.

٤٥. للمزيد أنظر:
- يوسف عبدالحميد، تركيا، "رؤية ستراتيجية، انعكاس وفرة المياه على مستقبلها السياسي والاقتصادي"، مجلة صامد الاقتصادي، العدد ٨٩، عمان، الاردن، ١٩٩٢، ص ١٧٧
- د. قيس محمد نوري التحديات التي يفرضها التعاون العسكري التركي- الاسرائيلي على الامن القومي العربي، بيت الحكمة، بغداد، ١٩٩٨، ص ص ٧٦- ٩١.
- د. رواء زكي يونس، "أبعاد العلاقات التركية- الاسرائيلية وأثرها على الامن القومي العربي، دراسة قياسية"، مركز الدراسات التركية، الارشيف والتوثيق، جامعة الموصل، ٢٠٠٠، ص ٢.

٤٦. للمزيد أنظر: عوني عبدالرحمن السبعاوي، "أبعاد ومؤثرات مشروع جنوب شرق الاناضول (غاب) على الامن المائي العربي"، مركز الدراسات التركية، جامعة الموصل، ١٩٨٨، ص ١١ .

47. John Holar, The Hyder – Imperative of Turkey Search for Energ, The Middle East Journal, Vol. 40, 1986, P. 18.

48. Ibid, p. 18.

٤٩. بدأت فكرة مشروع G.A.D عام ١٩٦٦ حيث وضع حجر الاساس لسدي كيبان وقرة قايا، وتضمن المشروع انشاء (٣٢) سد و (١٠) محطة هيدروكهرمائية، وتم انفاق أكثر من (١٢) مليار دولار وتم انجاز (٩٠٪) من خطة المشروع إلا أن (٧٪) فقط من خطط الارواء والتي لها تأثير حقيقي على الاقتصاد المحلي تحققت.

٥٠. والذي يتضمن مد خطي أنابيب الى الشرق الاوسط وصولاً الى الخليج العربي ويقترح على الدول العربية بيعها مياه للشرب من نهري سيحان وجيحان الواقعين الى الشمال الغربي من خليج الاسكندرونة، ولكن الرفض العربي للمشروع وخاصة السعودية لكلفته الباهظة والسوري لاستفادة اسرائيل منه دفع تركيا للمضي قدماً في استكمال مشروع جنوب شرق الاناضول.

٥١. مأمون كيوان، "الخلاف المائي التركي- السوري- العراقي"، شؤون عربية، القاهرة، أيلول، ١٩٩٦، ص ص ١٢٩- ١٣٠.

٥٢. بطرس لبكي، "العلاقات الاقتصادية التركية العربية حالياً"، ورقة قدمت في الندوة التي عقدها مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ١٩٩٥، ص ١٢٥.

٥٣. فتقوم تركيا بحماية منابع النفط مقابل تجهيزها باحتياجاتها منه التي تتراوح بحدود (٦٠٪) منها من دول المنطقة.

٥٤. مشاكل تركيا مع دول الجوار الجغرافي في صراعها مع اليونان حول جزيرة قبرص وبحر ايجة، ومع سوريا والعراق حول قضايا الامن الحدودي والمياه، وتفاعلات المشكلة الكردية، وبقايا مشكلة الاقلية التركية في بلغاريا، ومطالبة الارمن بأراضي تركية وتقديم تعويضات كبيرة للمذابح التي ارتكبتها تركيا بحق الارمن عام ١٩١٥.

٥٥. للمزيد أنظر:

- مجلة الاسبوع العربي، بيروت، ٥ آب، ١٩٩١، ص ٩.
- د. عوني عبدالرحمن السبعاوي، "العلاقات العراقية التركية، مكامن العداء ونقاط التفاهم"، كلية التربية، جامعة الموصل، ١٩٩٩، ٢٧.
- د. ابراهيم خليل العلاف، "مشروع مياه السلام التركي، أهدافه وآثاره على مستقبل المصادر المائية في الوطن العربي"، ص ص ١٨٤- ٢٠٨.

٥٦. حديث أكرم الوتري الى جريدة الزوراء العراقية، العدد ٦، في ١١ تموز ١٩٩٧.

٥٧. يقع سد بيره جك في منطقة قره قامش جنوب تركيا في محاذاة الحدود مع سوريا وهو السد الخامس على نهر الفرات، أنظر جريدة النهار، (بيروت)، في ٢٧ أيار ١٩٩٦.

٥٨. كاظم هاشم نعمة، "التعاون التركي الاسرائيلي، قراءة في الدوافع الخارجية"، المستقبل العربي، (بيروت)، العدد ٢٢٠، ١٩٩٧، ص ص ١٤- ١٥.

٥٩. أنظر: السيد عليوه، "العلاقات العربية- التركية في ظل الشرق أوسطية"، الباحث العربي، (بيروت)، العدد ٣٩، تموز، تشرين الاول، ١٩٩٥، لندن، مركز الدراسات العربية، ص ص ٤- ٥.

٦٠. أنظر: جلال عبدالله معوض، "مياه الفرات والعلاقات العربية التركية"، شؤون عربية، (القاهرة)، نيسان، ١٩٩١، ص ١٣٤.

61. Turkish Dialy News, 11 May, 1998.

٦٢. للمزيد أنظر:

- د. صباح محمود محمد و د. وليد أبو سليم، الامن المائي العربي، دار الكندي للنشر والتوزيع، أربد، الاردن، ١٩٩٨.
- د. عبدالجبار عبد مصطفى، "اسرائيل وتركيا نحو تكتل اقليمي محوره العراق، رؤية مستقبلية"، مركز الدراسات الدولية، بغداد، ١٩٩٨،ص١٤.

– ناصيف متي، "تأثير تركيا في الامن القومي العربي"، ندوة المستقبل العربي، تركيا والامن القومي العربي، مجلة المستقبل العربي، العدد ١٦٠، السنة ١٥، بيروت، ١٩٩٢، ص ١١٧.

٦٣. د. ابراهيم خليل أحمد، "مشروع مياه السلام التركي"، في د. عبدالرزاق عبدالحميد شريف وآخرون، الموارد المائية لدول جوضي دجلة والفرات، مركز الدراسات التركية، جامعة الموصل، ١٩٩٤، ص ص ١٨٤– ٢٠٨.

64. Najeeb Essa, Proceedings of the Centre for Arab Unity Studies on Turkish – Arabic Relations, Beirut, 1993, P. 385.

٦٥. عايدة العلي سري الدين، العرب والفرات بين تركيا واسرائيل، (بيروت)، لبنان، ١٩٩٧، ص ١٠٥.

٦٦. جلال عبدالله معوض، "تركيا والامن القومي، السياسة المائية والاقليات"، مجلة المستقبل العربي، العدد ١٦٠، حزيران، (بيروت)، ١٩٩٢، ص ١١١.

67. Cooperation on Water Resources in the Middle East, Middle East Multinational Negotiations Working Group on water resources, May, 1992, Vienna p13 – 15.

٦٨. أنظر: د. عوني عبدالرحمن السبعاوي، "التأثير الصهيوني في المشاريع المائية التركية وانعكاساتها على الامن القومي العربي"، في د. عبدالرزاق شريف، الموارد المائية، (مركز الدراسات التركية، ١٩٩٣)، ص ٢١٢.

٦٩. عبدالستار سلمان حسين، "مشروع جنوب شرق الاناضول في تركيا"، (بغداد)، ١٩٩٨، ص ١.

٧٠. عبدالستار سلمان حسين، مشروع جنوب شرق الاناضول (الكتاب)، المصدر السابق،، ص ص ٣ – ٩.

٧١. تصريح رئيس تركيا السابق توركت أوزال، أنظر: صحيفة العرب القطرية،في ٨ كانون الاول ١٩٨٢.

٧٢. تصريح مصدر صهيوني، أنظر: صحيفة أضواء الانباء التركية،في ١٠ حزيران ١٩٨٧.

٧٣. حسام شحاذة، "موقع الفرات في عملية التنمية والصراع في المنطقة"، مجلة صامد الاقتصادي، العدد ٨٩، الاردن، ١٩٩٢، ص ص ٩٢– ٩٣.

٧٤. صحيفة أضواء الانباء التركية، في ٣ تموز ١٩٨٧.

٧٥. نافذ أبو حسنة، "الابعاد السياسية لمشكلة المياه في الشرق الاوسط"، مجلة صامد الاقتصادي، العدد ٨٩، الاردن، ١٩٩٢، ص ٤٥.

٧٦. صحيفة مليت التركية، في ٢٠ تشرين الاول ١٩٨٩.

٧٧. عمران أبو صبيح، "المياه والصراع في الشرق الاوسط "، مجلة صامد الاقتصادي، العدد ٨٩، الاردن، ١٩٩٢، ص ٢٧.

٧٨. د. ابراهيم خليل أحمد العلاف، "مشروع مياه السلام التركي"، المصدر السابق، ص ص ١٨٥ – ٢٠٧.

٧٩. بعد مضي بضعة أعوام على قيام الكيان الصهيوني في فلسطين سنة ١٩٤٨، عقد مؤتمران لدراسة احتياجات اسرائيل من المياه، وتكرس مؤتمر القدس سنة ١٩٥٣ لدراسة المشروع الذي سبق أن رفضته فرنسا والذي يقوم على أساس تخزين مياه نهر الاردن في بحيرة طبريا، كما نوقشت السبل لاستغلال كل قطرة مياه بحوزة اسرائيل في الصناعة والزراعة. وعهدت في سنة ١٩٥٣ وكالة الاغاثة بتكليف من الحكومة الامريكية الى كوردن كلاب Gordon Clapp رئيس هيئة وادي تينسي Tenness الامريكية بوضع خطط استثمار نهر الاردن. وعهدت هذه الادارة الى شركة شارل مين Main لوضع مخطط هندسي لهذا المشروع، ويصف العناصر التي يتألف منها تنظيم فعال لادارة المياه التي تتوافر في نهر الاردن، ولايكيف مقترحاته للحدود السياسية الراهنة. للمزيد أنظر:

- محمود رياض، "اسرائيل والمياه العربية، القضية وتطورها"، مجلة الباحث العربي، ، العدد ٦، كانون الثاني / آذار، (بيروت) ١٩٨٦، ص ص ١١– ١٣.
- فايز المرعبي، "المياه العربية للكيان الصهيوني عبر خط أنابيب تركي"، مجلة الطليعة العربية، العدد ٢١٨، ١٣ تموز، ١٩٨٧، ص ص ١٥– ١٦.
- د. رواء زكي يونس الطويل، "الاثار السياسية والاقتصادية للمياه" كلية العلوم السياسية، جامعة الموصل، (العراق)، ٢٠٠٥، ص ٢٥.

٨٠. محمد أحمد سليم، "دبلوماسية المياه أو الجديد في نهر الاردن"، مجلة الهلال، تشرين الثاني، (القاهرة)، ١٩٦٤، ص ص ٤٢– ٤٧.

٨١. وقد وردت هذه الفكرة لأول مرة في دراسة أشرفت عليها وكالة الاستخبارات العسكرية التابعة لوزارة الدفاع الامريكية، وقام باعدادها نخبة من الخبراء في قضايا مياه الشرق الاوسط، ومن أبرز الذين وضعوا الدراسة توماس ناف وروث بي ماكسون من معهد بحوث الشرق الاوسط التابع لجامعة بنسلفانيا. للمزيد أنظر: المياه في الشرق الاوسط: صراع أم تعاون؟ ص ١٣. وهذه الدراسة قامت مديرية التطوير القتالي في وزارة الدفاع العراقية بترجمتها (محدود التداول) رقم ٧٢، بغداد، أيار، ١٩٨٧.

٨٢. وقد جاء في الدراسة أن حدة مشاكل مياه الشرق الاوسط ستزداد، ففي جو محتدم بالخلافات السياسية يعمل نقصان المياه على زيادة حدة التوتر، مثل الصراع حول مياه نهر الاردن، فإذا لم يحصل تغيير جذري في وسائل استهلاك المياه فإن اسرائيل والاردن والضفة الغربية المحتلة سوف تستنفذ كافة المصادر الجديدة للتزود بالمياه النقية وتصبح شبكة نهر الاردن المنطقة الرئيسية التي قد يحصل حولها الصراع، فاسرائيل تتزود بحوالي (٤٠٪) من مياهها من الضفة الغربية.

٨٣. للمزيد أنظر:

- صبري فالح الحميدي،"الاطماع الصهيونية المائية وأبعادها الجيوبولوتيكية"، جريدة القادسية، في ٦ تشرين الثاني، بغداد، ١٩٩٣، ص٣ .
- د. رواء زكي يونس الطويل،"مخاطر الامن المائي العربي وخيارات التنمية المائية للقرن الحادي والعشرين"، كلية العلوم السياسية، جامعة الموصل، (العراق)، ٢٠٠٥، ص ٤٣.
- توماس ناف وروث بي ماكسون، المصدر السابق، ص ص ٢٢- ٢٤.

٨٤. المصدر نفسه، ص ٨٩.

ويمكن ملاحظة ذلك من متابعة النشاطات التي تبذلها القوى الاسرائيلية والامريكية لطرح العديد من المشاريع والمقترحات حول مسألة المياه فعلى سبيل المثال مؤتمر مشاكل المياه والري في منطقة الشرق الاوسط الذي أشرفت عليه الدكتورة جويس ستار رئيسة قسم الشرق الاوسط في معهد الدراسات الستراتيجية والدولية التابع لجامعة جورج تاون الذي عقد في ٢٤ تشرين الثاني ١٩٨٦.

٨٥. لقد كان الكيان الصهيوني يستعمل مصادر المياه الجوفية منذ ١٩٦٧، ولكن بعد احتلاله للضفة الغربية فرض سيطرة صارمة على الآبار الفلسطينية، حيث لم يسمح للعرب بحفر آبار جديدة، لكن سمح باستعمال المضخات القوية في المستوطنات الاسرائيلية الجديدة في الضفة الغربية، هذا فضلاً عن أن الضخ من الآبار الموجودة قد تحد من الكميات التي صممتها اسرائيل والتي ضخها منذ عام ١٩٦٧، ثم تم تسييل المياه الفائضة الموجودة الى الطبقات السفلى من الامتدادات الاسرائيلية لما وراء نطاق حدود الطبقات الصخرية وهذا خرق فاضح للقانون الدولي المتعلق بالاراضي المحتلة.

٨٦. غسان شهابي، "السياسة المائية للولايات المتحدة الامريكية في الشرق الاوسط"، مجلة صامد الاقتصادي، السنة ١٤، العدد ٨٩، تموز، أيلول، ١٩٩٢، ص ١٥٠.

٨٧. فحين انعقد مؤتمر مدريد أواخر تشرين الاول ١٩٩١، أرسل هليل شوفال خبير قضايا المياه في الجامعة العبرية في القدس مذكرة في هذا الشأن الى الوفد الاسرائيلي المشارك في المؤتمر تصور وجهة نظر بلاده لجدول المفاوضات راسماً خريطة تظهر امكانية ضخ المياه في أنابيب نهر الليطاني الى الجليل في شمال فلسطين المحتلة. من تركيا عبر اسرائيل الى الضفة الغربية والاردن، ومن النيل الى غزة وشمال النقب وطبقاً لحسابات شوفال فإنه خلال الخمسين عاماً القادمة سيكون حصول اسرائيل على المياه من الاراضي المجاورة أرخص من تحلية مياه البحر ولن يكون بامكان الاسرائيليين أن يحصلوا على هذه المياه إلا من خلال اتفاقيات السلام.

٨٨. أبو حسنة، المصدر السابق، ص ٣٢.

٨٩. إن التقرير الاسرائيلي الذي أعده مركز الدراسات الاستراتيجية في جامعة تل أبيب سنة ١٩٩١ كشف عن طبيعة الاطماع الاسرائيلية ويحمل عنوان مشاكل المياه في اطار الاتفاقات بين اسرائيل والعالم العربي وقد أعد في ١٩٩١ بصورة سرية وظل محظوراً حتى نشرت جريدة هارتس متقتطفات منه في ٨ تشرين الاول ١٩٩٣، وذكر فيه أن الترتيبات الامنية مستحيلة بدون حل لمشكلة المياه وأن على اسرائيل أن تفعل كل شيء للمحافظة على مصادر المياه الواقعة تحت سيطرتها حالياً في الاراضي المحتلة.

٩٠. تزداد حاجة اسرائيل للمياه مع استقباله موجات جديدة للمهاجرين.

٩١. إن المياه ارتبطت بشكل قوي بالايديولوجية الصهيونية فالمياه دم الحياة وشرط أساسي من شروط بقائه فالزراعة ليست مجرد موارد اقتصادية، أو حتى أسلوب حياتي وإنما قطاع يرتبط بالاستيطان الذي يعد شيئاً أساسياً لأغراض الامن، وتعزيز التمسك بالارض وتزويدها بالمقاومة، والمياه تحتاج الى الطاقة وهي تسهم بشكل مباشر في تحقيق الرفاهية والنمو السكاني وتعزيز قوة الجيش لممارسة العدوان.

للمزيد أنظر:







- توماس ناف وروث بي ماكسون، المصدر السابق، ص٢٥.
- د. ابراهيم خليل العلاف، "السياسة المائية الصهيونية"، مركز الدراسات التركية، الارشيف والتوثيق، ١٩٩٥، ص٢.

٩٢. جريدة الثورة، في٢ تشرين الاول ١٩٩١.
٩٣. عبدالعزيز حسين الصويخ، الامن القومي العربي، رؤية مستقبلية، (القاهرة، ١٩٩١)، ص ص ١٣- ١٦.
٩٤. علي الدين هلال، "الامن القومي العربي والصراع الستراتيجي في منطقة البحر الاحمر"، المستقبل العربي، السنة الثانية، العدد التاسع، ١٩٧٩، ص ص ٩٨- ٩٩.
٩٥. أي أن الامن القومي قضية تمتزج فيها السياسة الاقتصادية والجغرافيا والعسكرية والاوضاع الاجتماعية مع قوة الدولة ونظامها السياسي مع الاستراتيجية القومية.
٩٦. وخاصة إذا كانت الموارد المائية سلعة نادرة.
٩٧. للمزيد أنظر المصادر التالية:

- د. عدنان هزاع البياتي، مجلة شؤون عربية ٩٠، حزيران، القاهرة، ١٩٩٧، ص ص ٨٣- ٩٨.
- الوحدة، (عدد خاص عن الامن المائي العربي)، السنة السابعة، العدد ٧٦، كانون الثاني، ١٩٩١، ص ٥.
- د. رواء زكي يونس الطويل، "اثر السياسات الاقتصادية على التغييرات الهيكلية في الاقتصاد التركي للفترة ١٩٨٠- ١٩٩٥، مركز الدراسات الاقليمية، جامعة الموصل، (العراق)، ٢٠٠٨، ص ٨.

٩٨. د. مجذاب بدر العناد، "أزمة التنمية الزراعية العربية وانعكاساتها على الامن الغذائي العربي"، شؤون عربية، (القاهرة)، كانون الاول، ١٩٩٦، ص ص ١٠٧- ١٢٥.
٩٩. الانهار الدولية هي الانهار التي تصطف دولتان أو أكثر بشكل متتابع على حوض أحد الانهار، أو أن تقع بشكل متقابل، بحيث تشترك في النهر بوصفه حداً دولياً.
١٠٠. مصطفى كمال طلبة، "انقاذ كوكبنا : التحديات والآمال"، حالة البيئة في العالم ١٩٧٢ – ١٩٩٢، برنامج الامم المتحدة للبيئة والتنمية، نيروبي، ١٩٩٢، ص ٧٢.
١٠١. د. عدنان هزاع البياتي، مجلة شؤون عربية (القاهرة)، ١٩٩٦،ص١٩١.

١٠٢. راجع برنامج الامم المتحدة للبيئة، ١٩٩١، حالة البيئة في العالم ١٩٩١، نيروبي، ص ص ٤٨ – ٤٩. نقلاً عن د. عدنان هزاع البياتي، المصدر السابق.
١٠٣. د. عبدالفتاح علي الرشدان، "الازمة الراهنة للامن القومي العربي في التسعينات، دراسة في أسباب الازمة ومصادر التهديد"، مجلة شؤون عربية، العدد ٩١، أيلول، (القاهرة)، ١٩٩٧، ص ٩١.
١٠٤. للمزيد أنظر :
- عبدالله فكري أبو النور، بعض الانشطة والانجازات التي تقوم بها مصر في مجال مكافحة التصحر، مشروع الحزام الاخضر لدول شمال أفريقيا،(المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس، ١٩٩٥)، ص ص ٣٣ – ٣٦.
- د. محمد رضوان الخولي، التصحر في الوطن العربي، انتهاك الصحراء للارض عائق في وجه الانماء العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ١٩٩٠، ص ١٠٩.
- جمال شريف دوغرامة جي، الموارد الطبيعية والتصحر في الوطن العربي، المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة، دمشق، ١٩٨٣، ص١٦.
١٠٥. كما عرفه برنامج الامم المتحدة للبيئة.
١٠٦. على الاقل تحت الظروف الطبيعية.
١٠٧. د. محمد رضوان الخولي، المصدر السابق، ص ١٠٠.
١٠٨. للمزيد أنظر:
- رياض محمد عبدالعال، التصحر وتدهور الاراضي المصرية، مشروع الحزام الاخضر لدول شمال أفريقيا، (المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس، ١٩٩٥)، ص ٥٢.
- المنظمة العربية للتنمية الزراعية، ستراتيجية المنظمة للتنمية في التسعينات، ص ٩.
١٠٩. د. محمد علي الفرا، "واقع الامن الغذائي العربي"، مجلة عالم الفكر، المجلد الثاني عشر، العدد الثاني، ١٩٨٧، ص ٥٦.
للمزيد عن التصحر أنظر المصادر التالية :
- محمد الشحاتر، التصحر في الوطن العربي أسبابه ونتائجه، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس، ١٩٨٧، ص٢١.

- محمد الحنش، "التصحر وتأثيره على الامن الغذائي"، مجلة عالم الفكر،المجلد السابع عشر، العدد الثالث، (بيروت)، ١٩٨٦، ص ٢١.
- د. محمد المطالبي، العنصر الانساني وعلاقته بالتصحر في دول المغرب العربي، مشروع الحزام الاخضر لدول شمال أفريقيا، (تونس، ١٩٩٥)، ص٤٥.
- عصام مجيد سليمان، التصحر، أخطاره، أسبابه، طرق علاجه، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الخرطوم، ١٩٨٧، ص ٣٦.
- د. نجيب خروفة، د. مهدي الصحاف، وفيق الخشاب، الري والبزل في العراق والوطن العربي، مطابع المنشأة العامة للمساحة، بغداد، ١٩٨٤، ص٦٧.

١١٠. المنظمة العربية للتنمية الزراعية، دراسة حول المراعي المتدهورة في الوطن العربي والمشروعات المقترحة للتطوير، (الخرطوم، ١٩٩٥)، جدول (١-٦)، ص ٣٣.

١١١. لقد أبرزت هذه الدراسة أن ملوحة البزل تقدر عادة بثلاثة أضعاف ملوحة مياه الري بعد الوصول حالة التوازن الملحي مابين الري والغسل والمياه الخارجة في منطقة الجذور، فمن المتوقع أن ترتفع نسبة الملوحة جراء زيادة تركيز الاملاح في السنوات اللاحقة بسبب تردي نوعية مياه الانهار في اجمالي حوضي التغذية قبل دخولها الاراضي العراقية. ومن ذلك وبافتراض أن ملوحة مياه البزل للمشاريع في وسط وجنوب وادي الرافدين سوف تبقى وبمستواها المرتفع نسبياً في السنين القادمة. إن نوعية مياه البزل قد تتحسن على الامد الطويل إذا ماتحسنت نوعية مياه الري وحصل توازن ملحي بين المياه السطحية ومياه البزل عند تكامل شبكات الري والبزل والاستصلاح. ومن توصيات هذه الدراسة:
- اجراء تجارب ميدانية في استخدام مياه نهر المصب العام للمحاصيل الزراعية ومعرفة تأثيراتها المختلفة.
- استخدام هذه المياه لأغراض التشجير ومكافحة التصحر.

١١٢. المنظمة العربية للتنمية الزراعية، حلقة عمل السياسات الزراعية حول الامن الغذائي العربي، ١٩٩٦، ص ١٦٩.

١١٣. منظمة الاغذية والزراعة الدولية، الامم المتحدة، الكتاب السنوي للتجارة، ١٩٩٤، ص٢٣.

١١٤. ارتفعت من (١٩,٤) مليار دولار عام ١٩٩١ الى (٢٤,٦) مليار دولار عـام ١٩٩٣.

١١٥. ازدادت من (٤,٩) مليار دولار الى (٥,٢) مليار دولار.

١١٦. ولو أضيفت الى كلفة الواردات الزراعية في عـام ١٩٩٣ مـاتوفرت مـن احصاءات عن كلفة استيرادات (١٥) بلد عربي من الاسمدة الخام المصنعة، ومن المبيدات ومن الآلات الزراعية والبالغة مجموع قيمتهـا (١,٢) مليـار دولار، فإن تكاليف الاستيرادات ترتفع الى حوالي (٢٥,٨) مليار دولار. أمـا الواردات من سلع الغذاء الرئيسة لعام ١٩٩٣، فقـد بلغـت (١٤,٦) مليـار دولار مقابل ٣ مليار دولار للصادرات منها.

١١٧. إن الفجوة الغذائية في التسعينات سجلت تقلصاً ملموساً عن الارقام المسجلة خلال أواسط الثمانينات، على كل فإن البلاد العربية مرشحة لأن تستمر فـي الاعتماد على المصادر الخارجية، خاصة بالنسبة للقمح والحبوب الخشنة.

١١٨. وتظهر بيانات المنظمة العربية للتنمية الزراعية عن عام (١٩٩٤- ١٩٩٥) أن مستوردات القمح في مصر كانت بنسبة (٨٢٪) من الولايات المتحـدة و (١٠٪) من الاتحاد الاوربي، وفي الجزائر بنسبة (٤٥٪) من الاتحاد الاوربي و (٤٠٪) من كندا و (١١٪) من الولايات المتحدة، وفي اليمن بنسبة (٥٥٪) من الولايات المتحدة و (٣٢٪) من الاتحاد الاوربي، وفـي تـونس بنـسبة (٥٢٪) من الاتحاد الاوربي و (٣٢٪) من الولايات المتحـدة و (١٢٪) مـن كندا، وفي المغرب بنسبة (٨٤٪) من الاتحاد الاوربي و (١٥٪) من الولايات المتحدة، وفي الاردن بنسبة (٦٤٪) من الولايـات المتحـدة و (٢٨٪) مـن الارجنتين و (٧٪) من الاتحاد الاوربي، وفي سـوريا بنـسبة (٨١٪) مـن الاتحاد الاوربي و (١٧٪)من كندا. وكذلك الامر بالنسبة للواردات من الحبوب الخشنة التي تم استيرادها عام (١٩٩٤- ١٩٩٥) مـن الولايـات المتحـدة بنسبة (٨٩٪) المصر و (٨٠٪) بانسبة للجزائر و (٧٣٪) بالنسبة للـيمن و (٥٢٪) بالنسبة لتونس و (٧٧٪) بالنسبة للمغرب و (٦٥٪) بالنسبة لكل من الاردن وسوريا و (٢٢٪) للسعودية فضلاً عن (٦١٪) من الاتحاد الاوربي.

١١٩. للمزيد أنظر المصادر التالية:

- **Dos Santos, Theotonic The Stracture of Dependence American Economic Review, Vol. 60, 2 September, 1990 p. 4.**
- **Karam Antonios, Economic Dependence and Size of Nation Journal of Social Science, April, 1970 p. 7.**

١٢٠. للمزيد أنظر:

- د. محمد السيد سعيد، "نظرية التبعية وتفسير تخلف الاقتصادات العربية"، مجلة المستقبل العربي،العدد ٦٢، (بيروت)، ١٩٨٤، ص ١٨.
- د. ابراهيم سعد الدين،"التبعية والتنمية الاقتصادية العربية"، مجلة، المستقبل العربي، ١٧، (بيروت)، ١٩٨٠، ص ٢٧.

١٢١. صالحي صالح، "التبعية الغذائية واستراتيجية تحقيق الامن الغذائي في اطار التكامل بين الاقطار المغاربية"، مجلة المستقبل العربي، السنة ١٩، العدد ٢١١، أيلول، (بيروت)، ١٩٩٦، ص ١٠٦.

١٢٢. للمزيد أنظر:

- د. سعد حسين فتح الله، التنمية المستقلة، المتطلبات والاستراتيجيات والنتائج، دراسة مقارنة في أقطار مختلفة، (مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، تموز، ١٩٩٥)، ص ص ٢٠٧- ٢٢٠.

١٢٣. للمزيد أنظر:

- د.ابراهيم العيسوي، قياس التبعية في الوطن العربي، (مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ١٩٨٩)، ص ١٧.
- د. رواء زكي يونس الطويل، "ثورة المعلوماتية بين النهوض والتبعية"، مجلة اداب الرافدين، العدد ٤٤/٣، جامعة الموصل، (العراق)، ٢٠٠٦، ص ص ١٤٦٣- ١٤٧٩.

١٢٤. د. عدنان هزاع البياتي، "التحفز العشوائي والعجز الغذائي في الوطن العربي"، مجلة شؤون عربية، (القاهرة)، العدد ٧٨، ١٩٩٣، ص ١٠٦.

١٢٥. د. مصطفى الفيلالي، المغرب العربي الكبير، نداء المستقبل، (مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ١٩٨٩)، ص ٨٦.

١٢٦. د. خلاف خلف خلاف،"آليات التبعية والتنمية العربية المستقلة"، مجلة شؤون عربية، العدد ٧٨، (القاهرة)، ١٩٩٣، ص ١٣٣.

١٢٧. د. برهان الدجاني،"المفهوم لتعبير الامن الغذائي العربي"، مجلة النفط والتنمية، السنة ٧، ١٩٨٢، ص ١٩٦.

١٢٨. للمزيد أنظر المصادر التالية:

- د. منصور الراوي، الامن الغذائي، ص ١٨.
- د. خالد تحسين علي،"الامن الغذائي العربي هل أصبح أسطورة"، مجلة العرب الكويتية، العدد ٣٠٢، كانون الثاني، الكويت، ١٩٨٤، ص ٤٥.

129.Mavin G. Weinbaum, Food, Development and Politics in the Middle East, Weatmen Press, Boulder, 1982, PP. 157-186.

١٣٠. د. فارس حمد عماشة ومطني عبدالنبي، "تبعات الابعاد الستراتيجية للامن الغذائي"، النفط والتنمية، ٧، (بغداد)، ١٩٨٢، ص ٥٥.

١٣١. صندوق النقد الدولي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد، ١٩٩٨، ١٩٩٤، ١٩٩٠، ١٩٨٤.

١٣٢. برنامج الامم المتحدة الانمائي، تقرير التنمية البشرية لعام ١٩٩٤، (مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ١٩٩٤)، جدول ١٨.

١٣٣. أنظر المصادر التالية:

- صالحي صالح، ، المصدر السابق، ص ١٠٠.
- د. سمير أمين و د. فيصل ياتشر، البحر المتوسط في العالم المعاصر، الوطن العربي وتركيا وجنوب أوربا، (مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ١٩٨٨)، ص ص ٩٠- ٩١.

١٣٤. د. هنري عزام، "التحضر والنمو الاقتصادي في الوطن العربي، أنماطه وأشكال ترابطه"، مجلة المستقبل العربي،(بيروت)، العدد ٥٢، ١٩٨٣، ص ١١٦.

١٣٥. للمزيد أنظر المصدر:

- عمر صخري،"شركات الغذاء المتعددة الجنسيات"، مجلة الفلاح، العدد ١٣٧، ص ٤٠.

١٣٦. إن الجيوبولوتيك هو العلم الذي يدرس العلاقة بين المكان والسياسة، ويهتم بتناول تأثير التغيير الجغرافي فيما يتعلق بالسياسة الدولية، في محاولة للربط بين السلوك السياسي والعسكري للدول، وبين ظروف البنية الجغرافية البشرية أو الطبيعية، فيجيب على تساؤلات كثيرة مثل كيفية تأثير المعطيات المكانية في السياسة، أين تؤثر المعطيات المكانية في السياسة ؟ لماذا يستخدم الساسة المكان وكيف ؟ أي أنه يدرس المواقف السياسية في ضوء البيئة الجغرافية، ثم يضع الاهداف الاستراتيجية والجيوستراتيجية (الاهداف المكانية) ثم يوصي بالوسائل (التكتيك) ويصنع الملامح المستقبلية للاهداف، فهو الضمير الجغرافي للدولة. للمزيد حول الموضوع أنظر المصادر التالية:

- البياتي، "دول الجوار العربي والاطماع الجيوبوليتيكية في المياه العربية"، المصدر السابق، ص ١٦.

- Defarges, P. M. , 1990, Introduction a la geopolitique, Doussoi, Paris

- رسل بيلتز وراتزل بيرسي، الجيوبوليتيكيا، ترجمة يوسف محلي ولويس اسكندر، مراجعة عبدالمنعم الشرقاوي، (دار الكرنك، القاهرة)، ص ٢٠.

١٣٧. جان خوري وعبدالله الدروبي، الموارد المائية في الوطن العربي، المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة والمكتب الاقليمي للعلوم والتكنولوجيا في الدول العربية،(دمشق، ١٩٩٠)، ص ص ٢٦- ٣٤. نقلاً عن البياتي،"دول الجوار العربي والاطماع الجيوبوليتيكية في المياه العربية"، ص ٨٨.

١٣٨. عبدالله بلقزيز،"الاقتصادي السياسي العسكري في الامن العربي المائي"، مجلة الوحدة، السنة السابعة، العدد ٧٦، ١٩٩١، ص ١٠.

١٣٩. جورج مصري،"حرب المياه في الصراع العربي الصهيوني"، مجلة الوحدة، ٧٦، ١٩٩١، ص ص ٦٤- ٦٦.

١٤٠. بلغت المساحة المزروعة من محاصيل الحبوب ٢٧,٩ مليون هكتار عام ١٩٩٢.

١٤١. يؤدي صغر الحيازات الزراعية في بعض الدول الى اعاقة استخدام الجرارات في تحضير التربة للزراعة مما يعيق تنمية الحبوب. فاستخدام الماكنة متدن في الوطن العربي بالمقارنة بالدول المتقدمة لعدة أسباب منها صغر حجم الحيازات وارتفاع أسعار الآلات وعدم توفر الخبرة الكافية لتشغيلها وصعوبة صيانتها وضعف جهاز الارشاد الزراعي في مجال المكننة.

١٤٢. ويعد انخفاض معدلات التسميد في الوطن العربي مقارنة بغيره من الدول أحد معوقات تنمية الحبوب، وهناك تباين واضح في أستعمال الاسمدة من قطر الى آخر ومن منطقة الى أخرى داخل البلد الواحد.
ويرجع ضعف المعدلات السمادية الى ارتفاع أسعار السماد في معظم الدول العربية وتباعد مناطق الانتاج عن الاسواق والموانيء وارتفاع تكاليف النقل، وكذلك عدم توفر معلومات فنية كافية عن أنواع الاسمدة وعن المعدلات المناسبة لمحاصيل الحبوب في ظل العلاقات السعرية المتغيرة بين الاسمدة وعوامل الانتاج الاخرى والحبوب، وعن مواعيد وأساليب اضافة الاسمدة. كما تسبب الآفات في خفض انتاج الحبوب، لذا يقتضي وجود خطة متكاملة لمكافحة الآفات والاستفادة من امكانية استخدام الطائرات في عمليات المكافحة وتأمين الكوادر الفنية في مجال المبيدات في المساحات الكبيرة.

١٤٣. لقد أمكن تحديد معالم الزراعة بمركب الاعمال الزراعية Agribusiness complex ويتكون من ثلاث مكونات ترتبط ببعضها كأنشطة اقتصادية وتؤثر

كل واحدة في الاخرى وتتأثر بها، والكون الذي يدور حوله النشاط الرئيسي وهو الانتاج المزرعي ويحصل على احتياجاته من مستلزمات الانتاج من مكون ماقبل الزراعة Prefarming component ويتضمن انتاج وتسويق مستلزمات الانتاج (البذور والتقاوي والاعلاف والسماد والكيمياويات والآلات ... الخ) ويعتمد الانتاج المزرعي في تصريف انتاجه على المكون الثالث مابعد الحصاد Post harvest ويتضمن أنشطة تجهيز وتصنيع وتسويق المنتجات المزرعية في السوق الداخلي والخارجي من نقل وتخزين وتجهيز وتصنيع وبيع ... الخ.

١٤٤. د. طارق نافع الحمداني،"سياسة تركيا المائية وغياب الموقف العربي الموحد"، في د. عبدالرزاق شريف، الموارد المائية لحوضي دجلة والفرات،(مركز الدراسات التركية، جامعة الموصل، ١٩٩٣)، ص ٢٦٩.

١٤٥. توماس ناف وروث بي ماكسون، المصدر السابق، ص ٣٧.

١٤٦. مجلة الوطن العربي في ١٩٩٠/٩/٢٦.

١٤٧. السيد عبدالستار سلمان – الوكيل الاقدم لوزارة الزراعة والري العراقي في ٣٠ كانون الثاني ١٩٩٣.

١٤٨. جريدة الجمهورية العراقية، العدد ٨٣٩٣ في ٢٦كانون الثاني ١٩٩٣.

١٤٩. السيد عبدالوهاب محمود– وزير الزراعة والري في العراق.

١٥٠. جريدة الجمهورية العراقية، العدد ٨٣٩٥، في ٣٠ كانون الثاني ١٩٩٣.

١٥١. عبدالستار سلمان حسين، مشروع جنوب شرق الاناضول (الكاب) في تركيا، المصدر السابق، ص ص ١٠– ١١.

١٥٢. علي حسين صادق، حقوق العراق المكتسبة في مياه نهر الفرات، رسالة ماجستير غير منشورة في القانون مقدمة الى كلية القانون والسياسة، جامعة بغداد، ١٩٧٦، ص ص ٢٧٥– ٢٧٦.

١٥٣. حسين علي عيشون، مشكلة المياه في الوطن العربي وأثرها على أمنه القومي، رسالة ماجستير غير منشورة مقدمة الى كلية العلوم السياسية، جامعة بغداد، ١٩٩٢، ص ٣٧.

١٥٤. القبس الكويتية، العدد ٦٥٠٦، في ١٨ حزيران ١٩٩٠.

١٥٥. السلامي الحسين، "الصراع على المياه في الشرق الاوسط"، الدستور العدد ٦٤٥، ٩ تموز، (الاردنية)، ١٩٩٠، ص٢.

١٥٦. سعيد حسين علي الحكيم، حوض الفرات في العـراق، دراسـة هيدرولوجيـة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغـداد، ١٩٧٦، ص ص – ٣٦١– ٣٦٢.

١٥٧. توماس ناف وروث بي ماكسون، المصدر السابق، ص ٣٣.

١٥٨. الحمداني، المصدر السابق، ص ٢٧٧.

١٥٩. د. أحمد عباس عبدالبديع،"أزمة المياه من النيل الى الفرات"، السياسة الدوليـة العدد ١٠٤، أبريل، (القاهرة)، ١٩٩١، ص ١٤٧.

١٦٠. محمد عبدالحميد، "أزمة نهر الفرات وماوراء موقف تركيا"، مجلة آخر سـاعة (المصرية)، العدد ٨٨٤، في ٣١ كانون الاول ١٩٩٠، ص٣١.
– مجلة القبس الكويتية، العدد ٦٥٠٦، في ١٨حزيران ١٩٩٠.

١٦١. الشرق الاوسط(اللندنية)،"دمشق تتبنى لغة الحوار لمعالجة قضية مياه الفرات"، ٢٥ حزيران ١٩٩٠.

١٦٢. فرانسواز شيبو،"الفرات يثير خلافاً بين تركيا وجيرانها"، الوطن، العدد ٣٦٢ في ٢٠ كانون الاول ١٩٩٠.

١٦٣. وهذا يعني أن تغذية النهرين ثلجية وبدرجة أقل مطرية.

١٦٤. جمهورية العراق، وزارة الزراعة والري، مؤشرات الموازنـة المائية، ١٩٨٥، ص ٦٨.

١٦٥. فقبل الحرب العالمية الاولى، لم تثر أي مشكلة قانونية أو سياسية حول استخدام نهري الفرات ودجلة بسبب وقوع النهرين من منبعهما والـى المـصب تحـت سيادة الدولة العثمانية، إلا أنه بانتهاء هذه الحرب أصبح نهرا دجلة والفـرات من الانهار الدولية حيث قسمت مجاري هذين النهرين بين تركيا دولة المنبـع وسوريا دولة الوسط والعراق دولة المصب وبـذلك انتقـل الاختـصاص مـن القانون الداخلي الى القانون الدولي، وعندما انفصلت سـوريا والعـراق عـن الدولة العثمانية ووضعتا تحت الانتداب الفرنسي والبريطاني، ظهـرت الحاجـة الى أن تحفظ حقوقهما فرنسا وبريطانيا، ازاء تركيا، وفي مقابل ذلك يتم التنازل للاخيرة عن العديد من المناطق.

١٦٦. عز الدين علي الخيرو، الفرات في ظل قواعـد القـانون الـدولي،(دار الجليـل للطباعة، القاهرة، ١٩٧٥)، ص ٥٥٤.

167.R. Musalam, Waker, The Middle East Problem in 1990, Gulf Report, PP. 8-9.

١٦٨. عبدالكريم، المصدر السابق، ص ٢.

169.M. G. Inidies the regine of Rivers Euphrate and Tigris , London , 1973 , P. 115.

١٧٠. والذي تحتل تركيا منه (٢٥,٢) مليار م$^3$ والتي تتشكل من حاصل جمع عمود دجلة (٩,٤٣) مليار م$^3$ والخابور (٢,١) مليار م$^3$ وجزء من الزاب الكبير (٤,٦٧) مليار م$^3$ لتصل نسبتها الى (٥٦٪) وماتبقى فإنه يأتي من ايران بنسبة (١٢٪) ومن العراق (٣٢٪).

ففي الفترة مابين (١٩٦٧- ١٩٨٧) نجد أن الايراد المائي لنهر الفرات قد تراوح مابين (١٤- ٤٨,٩) مليار م$^3$، أما بالنسبة لدجلة فقد بلغ بين (١٩٨٧- ١٩٩٢) (٢١,٦- ٢٥,٢) مليار م$^3$. وفي ضوء المشاريع المائية الحالية والمستقبلية التي ستقيمها كل من تركيا وسوريا ومدى تأثر العراق بذلك، لذا مطلوب من العراق وضع خطة لضمان أمنه المائي.

١٧١. ويمثل هذا أعلى ايراد مائي سطحي في تركيا.

١٧٢. ففي الفترة مابين (١٩٦٧- ١٩٨٧)نجد أن الايراد المائي لنهر الفرات قد تراوح مابين (١٤- ٤٨,٩) مليار م$^3$، أما بالنسبة لدجلة فقد بلغ بين(١٩٨٧- ١٩٩٢) (٢١,٦- ٢٥,٢) مليار م$^3$. وفي ضوء المشاريع المائية الحالية والمستقبلية التي ستقيمها كل من تركيا وسوريا ومدى تأثر العراق بذلك. للمزيد أنظر:

- د. محمد جواد علي، المصدر السابق، ص ص ٦١- ٧٨.
- عبدالستار سلمان حسين، مستقبل الموارد المائية في العراق، بحث مقدم لندوة الموارد المائية في فلسطين والوطن العربي، ١٩٩٣، ص ٤.

١٧٣. حيث أن نظام الانهار يتسم بعدم الثبات، ويختلف حسب السنة المائية.

١٧٤. توركوت أوزال، الرئيس التركي الراحل (٣١ تشرين الاول ١٩٨٩- ١٧ نيسان ١٩٩٣ ).

١٧٥. جامعة الدول العربية، حالة الموارد المائية في الوطن العربي، المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة، كانون الثاني، ١٩٩٢، ص ص ٣٨- ٣٩.

١٧٦. للمزيد أنظر:

- نصير الانصاري، نادر ميخائيل وآخرون،"حوض الفرات والامن الغذائي الستراتيجي للعراق"، نقابة الجيولوجيين، بغداد،١٩٩٢، ص ٢٨.
- سالار بكر سامي،"قسم الموازنة المائية، بحث الظروف الهايدرولوجية للقطر"، وزارة الزراعة والري، ١٩٩٢، ص ٨.

- علي غالب عبدالخالق، أثر المشاريع المائية في أعالي الانهار على البلدان المجاورة، ورقة مقدمة لندوة مشكلة المياه في الشرق الاوسط، عمان، ٢٥ تشرين الثاني ١٩٩١، ص ٢٣.

- F. M. Canaan, Waker, Resources and Irrigation Perespectives for year 2000, Water and Irrgation Review, Vol. 10, No. 3,4, 1990, pp. 18-22.

١٧٧. وتوجد حالياً خمس قواعد عسكرية أمريكية لتخزين الاسلحة النووية في تركيا ومنها ماهو قريب جداً من الحدود العربية وخاصة قاعدة أنجرليك. للمزيد أنظر:

- مداخلة اللواء طلعت مسلم في ندوة المستقبل العربي،"تركيا والامن القومي العربي"، مجلة المستقبل العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، العدد ١٦٠، السنة ١٥، بيروت، حزيران، ١٩٩٢، ص ١٢١.

١٧٨. ويشمل الامتداد الى الجمهوريات الاسلامية الستة ومناطق عراقية وقبرص والجزء الشرقي من بلغاريا. للمزيد أنظر:

- Turkish Dialy News , June 14 , 1991 , P. 11.

179.Gem Duna: Peace pipeline in: Joyce R. Starr Daniel C. Stoll (ed), The pobting of scarcity; Water in the Middle East, London, Boulder, West view Press, 1985, PP. 119 –124.

١٨٠. الامم المتحدة،"قانون استخدام المجاري المائية الدولية في الاغراض الملاحية ١٩٩٧، مركز الدراسات التركية، الارشيف والتوثيق، جامعة الموصل،ص ١١.

١٨١. علي احسان باغيش،"اشكالية المياه وآثارها في العلاقات التركية – العربية"في أورهان كولغو،(مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ١٩٩٥)، ص ١٨.

١٨٢. وزارة الخارجية التركية، ادارة مجاري المياه الاقليمية والعابرة للحدود، قضايا المياه بين تركيا وسوريا والعراق، أنقرة، مايس، ١٩٩٧"، ص ١١.

١٨٣. د. صباح محمود محمد و د. وليد محمود أبو سليم، الامن المائي العربي،(دار الكندي للنشر والتوزيع، أربد، الاردن، ١٩٩٨)، ص ٢٧.

١٨٤. المرعبي،المياه العربية للكيان الصهيوني عبر خط أنابيب تركيا، المصدر السابق، ص ص ١٦ – ١٧.

١٨٥. عن صحيفة صباح التركية في ١٥ آذار ١٩٩٠ أنه في حالة اكتمال المشاريع المائية التركية سيكون بامكان تركيا قطع مياه الفرات خاصة عن سوريا كرد فعل لمساعدتها الاكراد.

١٨٦. جلال عبدالله معوض،"مياه الفرات والعلاقات العربية التركية"، شؤون عربية، (القاهرة)، نيسان، ١٩٩١، ص ١٣٤.

١٨٧. د. عبدالرزاق عبدالحميد شريف، الموارد المائية لدول حوضي دجلة والفرات، مركز الدراسات التركية، جامعة الموصل، ١٩٩٣، ص ٢١٦.

١٨٨.

كاب: تعني مشروع جنوب شرق الاناضول.

G.A.P.: Guney Dogu Anadolu Projesi.





# بسم الله الرحمن الرحيم

# فهرست المواضيع


| الموضوع | رقم الصفحة |
| --- | --- |
| ١. المقدمة | ٣ |
| ٢. أهمية الدراسة | ٤ |
| ٣. مشكلة الدراسة | ٦ |
| ٤. هدف الدراسة | ٨ |
| ٥. الموارد المائية المتاحة والمتوقعة حتى عام ٢٠٢٥ | ١٠ |
| ٦. تذبذب الموارد المائية المطرية وأثرها على الامن الغذائي العربي | ١٣ |
| ٧. سوء ادارة المياه وتكاليف الفرصة البديلة | |
| ٨. السياسة الزراعية الحكيمة والتكيف مع ندرة المياه | ١٦ |
| ٩. الاكتفاء الذاتي والامن الغذائي في ظل ندرة المياه والنمو | ١٧ |
| السكاني | ١٨ |
| ١٠. تذبذب انتاجية المحاصيل وفق الانظمة الاروائية المختلفة | |
| ١١. أهم المعوقات لاستخدام الموارد المائية العربية | ٢٢ |
| ١٢. امكانية تطوير استخدام المياه لتحقيق الاكتفاء الذاتي | ٢٣ |
| العربي | ٢٤ |
| ١٣. كفاءة استخدام المياه والامن الغذائي العربي | |
| ١٤. دور المياه في التوسع الافقي الزراعي | ٢٥ |
| ١٥. ترشيد استخدام الموارد المائية | ٢٦ |
| ١٦. ترشيد استخدام المياه في العراق | ٢٩ |
| ١٧. الحفاظ على مياه الانهار وعدم تصريف مياه البزل | ٣١ |
| ١٨. الاستراتيجية الامريكية – التركية – الاسرائيلية المائية | ٣٢ |
| ١٩. الاستراتيجية الامريكية – الاسرائيلية المائية | ٣٥ |

١٩. الاستراتيجية الامريكية –الاسرائيلية المائية ٣٥
٣٠. تركيا وتسييس قضية المياه ٣٥
٣١. تركيا سلة غذاء الشرق الاوسط على حساب التصحر في العراق وسوريا ٣٧
٣٢. تركيا واستخدام المياه كورقة ضغط ضد العراق وسوريا ٣٩
٣٣. الهيمنة المائية وتركيا العظمى : احياء الحلم القديم ٤١
٣٤. تركيا وادعائها استخدام المياه من أجل السلام ٤٣
٣٥. مشروع الكاب GAP ٤٥
٣٦. مشروع أنابيب مياه السلام ٤٦
٣٧. الحروب الاسرائيلية حروب مائية ٤٨
٣٨. الامن المائي العربي ٥١
٣٩. الامن الغذائي والقومي في ظل التكامل الاقتصادي العربي ٥٣
٣٠. التصحر وأثره على الامن الغذائي العربي ٥٤
٣١. تفاقم كلفة الفجوة الغذائية ٥٧
٣٢. التبعية الغذائية والامن القومي العربي ٦١
٣٣. أثر التبعية الغذائية على مقومات الامن الغذائي ٦٣
٣٤. أثر التبعية الغذائية على الامن السياسي ٦٣
٣٥. أثر التبعية الغذائية على الامن الاقتصادي ٦٣
٣٦. أثر التبعية الغذائية على الامن الاجتماعي ٦٣
٣٧. أثر التبعية الغذائية على الامن العسكري ٦٤
٣٨. الاستراتيجية اللازمة لحصار وتخفيف التبعية ٦٤
٣٩. الاطماع الجيوبولوتيكية في الوطن العربي ٦٥
٤٠. الامن المائي العربي وأثره على الامن الغذائي العربي ٦٧
٤١. سياسة تركيا المائية ٧٠
٤٢. الموقف العراقي –السوري المائي ٧٣

٤٤. اشكالية المياه بين تركيا وسوريا والعراق ٧٧
٤٥. العجز المائي في الاحتياجات السورية والعراقية المائية ٧٨
٤٦. أهداف المشاريع المائية التركية ٨٠
٤٧. التوصيات ٨٣-٨٧
٤٨. الملخص باللغة العربية ٨٩-٩١
٤٩. المصادر و الهوامش ٩٣-١١٦
٥٠. فهرست المواضيع ١١٧-١١٩
٥١. فهرست الجداول ١٢١
٥٢. الملخص باللغة الانكليزية ١٢٦





# بسم الله الرحمن الرحيم

# فهرست الجداول


| رقم الجدول | موضوع الجدول | رقم الصفحة |
|---|---|---|
| ١. | مجمل الموارد المائية ونصيب الفرد من مجموع الموارد المتجددة في الوطن العربي. | ١٠ |
| ٢. | التوقعات المائية ونصيب الفرد عام ٢٠٢٥. | ١٢ |
| ٣. | . المساحات المطرية في الوطن العربي (بالالف هكتار). | ١٣ |
| ٤. | تذبذب الامطار الهاطلة في بعض مناطق زراعة الحبوب المطرية (ملم/سنة). | ١٥ |
| ٥. | الموارد المائية العربية المتاحة حسب مصادرها. | ١٩ |
| ٦. | معدل النمو السنوي للانتاج ونسبة الاكتفاء الذاتي (%). | ٢١ |
| ٧. | الارقام القياسية للانتاجية لمحاصيل مختلفة. | ٢٢ |
| ٨. | استعمالات الاراضي في عدد من الدول العربية لعام ١٩٩١. | ٢٧ |
| ٩. | احتمالات التوسع في الاراضي الزراعية المروية في الوطن العربي. | ٢٨ |
| ١٠. | توزيع نسب كميات المياه المخصصة من مشروع أنابيب السلام. | ٤٧ |
| ١١. | القمح المستورد للفترة (١٩٨٤/١٩٨٥ – ١٩٩٥/١٩٩٦) (مليون طن). | ٥٩ |
| ١٢. | الاحتياجات المائية للعراق وسوريا للسنوات المقبلة. | ٧٩ |

Peninsula, Turkey is the only source of water in the Middle East, therefore, advocated the establishment of peace water project, possible to sell water to Israel in return for peace will not be implemented without the project. And the problem of water occur in the Triangle which has been mediating Jordan , West Bank and Israel and Gaza Strip and Golan Heights, that is, gathering the parties involved in the peace process.

Israeliwars are water, where Israel is currently using all the new sources of water and more than one third of these waters come from the West Bank so they will not withdraw its control of the region, and through its presence in Golan Heights control the main sources of the Jordan river and the main pumping station Israel's main, to avoid turning the water, Israel must retain tries Golan. So is United States in its foreign policy to link the issue of water and the issue of resolving the Arab-Zionist conflict through a comprehensive settlement based on wealth-sharing and the integration of Israel in the region as a regional actor.

Therefore, Arab position needs to be united by reviving the Arab economic integration projects and the adoption of a common strategies and the settlement of disputes at all levels, Arab agricultural resources are able to achieve self-sufficiency and access to the Arab-Arab food security, and national security.

Strategies of water resources meet with the general strategic policies of rule of law unlike, the political use of water, for example, Turkey could compensate for Iraqi oil at a time of Syria and Iraq can not compensate for water from other resources. Has Turkish–Israeli us. water resouras, which started since 1938 when the U.S. technical mission examined the prevention of soil collapse in Palestine, and ended the peace pipeline projects and water use as leverage against Iraq and Syria, and projects the of selling water from Turkey to Iraq, Syria, Jordan and the Gulf, and to provide Israel with water, and the Israeli-Turkish military alliance. That strategies to conform to these countries to weaken Arab countries and thwarting an attempt to unite and become the center of gravity of Turkey's political and economic region, It is through GAP southeastern Turkey, Turkey used water to blackmail a political weapon against Syria, Iraq and neighboring countries, and seek to expose agricultural land to neighboring countries to drought and desertification and thus widening the food gap and thus become an opportunity for Turkey to be the breadbasket of the Middle East as it seeks to become a water state must employ water as a parallel to the importance of Arab oil and substantial financial returns, the oil-for water. As well as to achieve the dream of domination by Turkey Great water.

In the midst of this Turkey claims that they use water for peace, in a statement to be revived that there is water problem in Palestine, Israel, Jordan and the Arabian

re-use of drainage water and the use of saline water after treatment. Must also be emphasis on the rights of access to the historic old shared water riparian States.

The costs of wars are more of the costs of investment, Water is one of the most important parts of national security in terms of stocks and the diversity of sources and invest as needed to meet human consumption and agricultural and industrial production. Poor water management leads to many problems in Iraq, Syria, Sudan and Somalia are being exposed to soil erosion and erosion by weak vegetation, and cause of irrigated agriculture in Syria and Iraq to the salinization of a large part of the new reclaimed land, some Arab countries suffer bordering the Mediterranean from the growing of impact of sea salt, such as Libya and high salinity in ground water, such as Egypt. Population increase has led to a shift a large part of fertile agricultural land to housing and to shift a large part of the territory to the territory for the cultivation of high prices, trade, and according to these problems there should be crops suitable for cultivation in accordance with the principle of opportunity costs.

In the Arab world there are five sources of water, three of which are traditional rain and surface water and groundwater, and two are non-traditional water desalination and water purification. The most important obstacles to the use of Arab water resources are: natural and environmental constraints, technological constraints and human, institutional and legislative constraints.

**water crisis and the Arab water security**

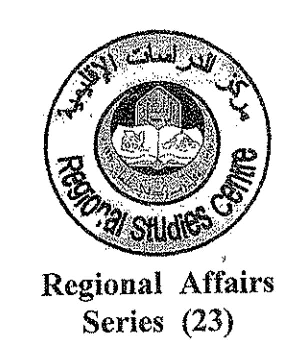
**Dr.Rawa Zeki younis**
**Assistant Professor**
**Regional Studies Center**
**Mosul University / Iraq**

**Abstract:**

The issue of water from the most contentious issues of differences and conflicts in the Middle East, It is not a question of economic, social or secondary, but a strategic issue and agree on specialized studies in the Middle East suffers from a severe shortage of water resources, This problem has been overshadowed over other ones given Its initial level political and security of each State, and expects some studies to be competition for water resourcar a reason for new armed wars in the region.

Water policy aims to reach food security through self-sufficiency for economic development and agricultural expansion and the horizontal and vertical in water security and cope with water scarcity and rational use by multiple methods such as drip and sprinkler irrigation, study and scientific research and preservation of rivers and drainage water disposal and water conservation and the use of groundwater After heavy water treatment and

Ministry of Higher Education
And. Scientific Research
University of Mosul
Regional Studies Center




Regional Affairs
Series (23)

# Water Crisis and The Arab Water Security

**Dr. Rawa Zeki Younis**
**Assistant Professor**

1430 A.H. 2009 A.D.